



Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

**Sello Editorial**

# **Memorias: Primer Coloquio Unadista** de Experiencias Pedagógicas Innovadoras en **Educación a Distancia y Virtual**

## **Compiladores**

Constanza Abadía García  
Myriam Leonor Torres Pérez  
Clara Esperanza Pedraza Goyeneche  
Alba Luz Serrano Rubiano  
Martha Viviana Vargas Galindo  
Sandra Rocío Mondragón Arévalo  
Claudio Camilo González Clavijo  
Jordano Salamanca Bastidas



# MEMORIAS: PRIMER COLOQUIO UNADISTA DE EXPERIENCIAS PEDAGÓGICAS INNOVADORAS EN EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL

## **Compiladores:**

Constanza Abadía García  
Myriam Leonor Torres Pérez  
Clara Esperanza Pedraza Goyeneche  
Alba Luz Serrano Rubiano  
Martha Viviana Vargas Galindo  
Sandra Rocío Mondragón Arévalo  
Claudio Camilo González Clavijo  
Jordano Salamanca Bastidas

# UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

Jaime Alberto Leal Afanador  
**Rector**

Constanza Abadía García  
**Vicerrectora Académica y de Investigación**

Leonardo Emilio Yunda Perlaza  
**Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas**

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz  
**Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados**

Julialba Ángel Osorio  
**Vicerrectora de Inclusión Social para el Desarrollo Regional  
y la Proyección Comunitaria**

Leonardo Evemeleth Sánchez Torres  
**Vicerrector de Relaciones Intersistémicas e Internacionales**

Myriam Leonor Torres Pérez  
**Decana Escuela de Ciencias de la Salud**

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche  
**Decana Escuela de Ciencias de la Educación**

Alba Luz Serrano Rubiano  
**Decana Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas**

Martha Viviana Vargas Galindo  
**Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades**

Claudio Camilo González Clavijo  
**Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería**

Jordano Salamanca Bastidas  
**Decano Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio  
Ambiente**

Sandra Rocío Mondragón Arévalo  
**Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Contables,  
Económicas y de Negocios**

## **Memorias: Primer Coloquio Unadista de Experiencias Pedagógicas Innovadoras en Educación a Distancia y Virtual**

**Compiladores:** Constanza Abadía García, Myriam Leonor Torres Pérez, Clara Esperanza Pedraza Goyeneche, Alba Luz Serrano Rubiano, Martha Viviana Vargas Galindo, Sandra Rocío Mondragón Arévalo, Claudio Camilo González Clavijo, Jordano Salamanca Bastidas

**ISSN:** 2745-2360

**Corrección de textos:** Johana Mariño Quimbayo

**Diseño de portada:**

**Diagramación:** Paula Cubillos Gómez

**Impresión:** Hipertexto – Netizen

©Editorial  
Sello Editorial UNAD  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia  
Calle 14 sur No. 14—23  
Bogotá, D.C.

Mayo 2021

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons — Atribución — No comercial — Sin Derivar 4.0 internacional. [https://co.creativecommons.org/?page\\_id=13](https://co.creativecommons.org/?page_id=13).



# CONTENIDO

## PONENCIAS E – EVALUACIÓN 11

Geografía global 12  
*Andrea Yaelt Lemus Vergara*

Experiencia de uso de una estrategia de gamestorming para incentivar el trabajo colaborativo dentro de un Ambiente Virtual de Aprendizaje 20  
*Andrés Felipe Millán Cifuentes, Ronald Rojas Alvarado*

Experiencia vivencial en la innovación de productos con las nuevas tendencias de mercadeo aplicado en el curso Megatendencias de Mercadeo de la especialización en Gerencia Estratégica de Mercadeo 26  
*María Fernanda Farfán G*

Estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) para los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y II, como instrumento para el mejoramiento de la tasa de graduación del programa de Especialización en Seguridad Informática de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) 36  
*Fernando Zambrano Hernández, Sonia Ximena Moreno Molano*

Curso de Evaluación con Carácter Diagnóstico-Formativa (ECDF-UNAD): resignificación de las prácticas pedagógicas de educadores en Colombia 46  
*Diana Liceth Martínez Verdugo, Héctor Julio Galeano Rodríguez, Silvia Moreno Ojeda*

Análisis de estudiantes de Ingeniería en entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en relación con las políticas educativas y creencias y su impacto en las estrategias curriculares 56  
*Darío José Delgado Quintero*

Generación de informes basados en los datos de la e-evaluación para la gestión de información y toma de decisiones orientadas a la retención y permanencia de los estudiantes en los cursos de la UNAD

*July Natalia Mora Alfonso*

**66**

## **PONENCIAS E-MEDIACIONES**

**81**

Aplicación móvil como mediación pedagógica para el aprendizaje de la lógica matemática

*Adriana Granados Comba, Ángela María González Amarillo*

**82**

Desarrollo de estrategias didácticas y pedagógicas para la interpretación del piano desde los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

*Jhonatan David Arias Liévano*

**90**

El reto de las e-mediaciones en la transformación del aprendizaje de la biología celular y molecular

*Julieth Nataly Lesmes Correa*

**100**

Flipped learning aplicado a la actividad de reconocimiento del curso Lecto-escritura Musical Básica

*Edwin Ismael Carlos Murillo*

**110**

Complemento a la formación integral como mediación para la consolidación de los aprendizajes del e-MPU

*Aura Marcela Correa Arroyave*

**122**

Innovación curricular con el desarrollo de mediaciones tecnológicas, pedagógicas, didácticas y de seguimiento aplicando la estrategia CDIO: un análisis de caso de estudio en el curso de Introducción a la Ingeniería

*Diana Gissela Victoria Duque, Lyda Angélica Vega Garzón*

**128**

# CONTENIDO

La innovación académico-administrativa como estrategia de promoción de estudiantes en trabajo de grado de la Especialización en Gestión Pública **136**  
*Claudia Marcela Rodríguez Rodríguez, Irina Perdomo Torres, Javier Bergaño-Arenas, Natalia Jimena Moncada Marentes*

Mejoramiento de la producción oral en inglés a través de la estrategia de interacción sincrónica “online speaking practice” **146**  
*Liliana Isabel Moreno Cervera*

**PONENCIAS E-MEDIADOR** **153**

¿Cómo hablar en público? “chasquis” una experiencia para leer, hablar y escribir **154**  
*Oscar William Agudelo Urbano*

Acompañamiento entre pares: estrategia pedagógica orientada a los cursos de mayor reto **162**  
*Alisson Katherine Vanegas Porras, Campo Elías Otálora Porras, Leidy Daian González Arias, María Elena Montoya Herrera, Maryeli Naveros Porras, Simón Zambrano Paramo*

Aprehender para hablar inglés **170**  
*Yenny Constanza Parrado Barreto*

Dinámicas en el proceso de formación e interacción con los estudiantes del curso académico Introducción a la Administración de Empresas. **178**  
*Nolvis Cecilia Negrete Villafañe*

EECOS: una estrategia de comunicación transformadora **186**  
*Iliana Maritza Aparicio González*

La expedición: recorrido pedagógico y didáctico en el curso de Introducción a la Licenciatura en Pedagogía Infantil **194**  
*Mary Luz Guerrero Bonilla, Mónica Dueñas*

Plan de mejoramiento en deserción a partir del análisis cuantitativo y cualitativo de actividades **198**  
*Laura Giselle Sáenz Gallego*

Propuesta de práctica pedagógica para el Convenio de Profesionalización en Etnoeducación para comunidades afro e indígenas UNAD-SED Nariño, contratos 1662 Y 1663 **204**  
*Alejandro Solarte*

Retos y desafíos de un acompañamiento académico inclusivo: una experiencia desde la VISAE **218**  
*Lyda Solange Prieto S., Sindy Johana Acevedo V.*

**PONENCIAS E – MEDIOS** **229**

Ambientes virtuales de Aprendizaje como herramienta retadora para la gestión del curso Planeación Financiera **230**  
*Yeison Muñoz Londoño*

Diseño e implementación de un simulador de tablas de verdad en los cursos de Lógica Matemática y de Pensamiento Lógico Matemático **234**  
*Javier Ernesto Rodríguez Hernández*

Espacios virtuales de apoyo en YouTube, experiencia en el curso de Balance de Materia y Energía **238**  
*Ibeth Rodríguez González*

Pseudocode y gitlab como estrategias didácticas para promover el aprendizaje móvil y colaborativo en el curso de Algoritmos **244**  
*Arellys de Jesús Correa Rodríguez, Cesar Augusto Guzmán Álvarez*

Ruta de la inclusión y accesibilidad web en los cursos virtuales de la UNAD. **254**  
*Aura del Pilar Triana Rodríguez, Diego Javier Mena Amado, Leonardo Yunda Perlaza, María Luisa Barreto Sandoval, Mauren Lizeth Villalba Rodríguez, Oscar Eduardo Ortiz González*

# CONTENIDO

Simulación contexto empresarial **264**  
*Edgar Romero Herrera*

**PONENCIAS E – COMUNIDAD** **279**

Reflexión y diálogo de las prácticas pedagógicas del curso de  
Práctica de la Maestría de Psicología Comunitaria... a propósito de  
pensar-nos el Modelo Pedagógico Unadista **280**  
*María del Pilar Triana, John Gregory Belalcázar Valencia*

Propuesta educativa del programa de Artes Visuales de la  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia sobre la reflexión,  
interpretación y sistematización de obras de arte en espacio  
público en Colombia. **298**  
*Nashly Giovanna Pérez Rueda y Uliana Molano Valdés*

Mejoramiento del desempeño académico curso 90011 **306**  
Introducción a la Zootecnia durante las vigencias 2015 a 2019  
*Jorge Andrés Zambrano Navarrete*

Las prácticas profesionales en el contexto de la educación  
superior del siglo XXI **316**  
*Jenny Alexandra Rodríguez Cañón*

Innovación rural participativa como estrategia de competitividad  
de pequeños sistemas productivos lecheros de Toca, Boyacá. **324**  
*Edwin Manuel Páez Barón, Emma Sofía Corredor Camargo,  
Horacio Rojas Cárdenas, Jorge Armando Fonseca Carreño*

Impacto de los semilleros de investigación en la promoción,  
retención, permanencia estudiantil y tasa de graduación. **330**  
*Ángel Alejandro Rodríguez, Elber Fernando Camelo Quintero,  
Raúl Camacho Briñez*

Construcción de tejido social a través de un curso virtual para la formación en TIC de estudiantes universitarios: caso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento de la UNAD

*Jheimer Julián Sepúlveda López, Wcdaly Cortés Algeciras*

**340**

Capacitación en agroforestería y cambio climático de productores jóvenes, campesinos, afro, indígenas y víctimas del conflicto para el desarrollo rural y el fortalecimiento de una cultura de paz territorial

*Diego Rosendo Chamorro Viveros, Lida Consuelo Aranzazu*

**352**

## **PONENCIAS E - CURRÍCULO**

**377**

Pilotaje para la integración curricular y el establecimiento de un ciclo conceptual en el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la UNAD.

*Huber Alexander Gómez Gómez, Nelson Ricardo Ávila*

**378**

Implementación de cursos Capstone y Herramientas de la iniciativa CDIO en el programa de Ingeniería Multimedia

*Ilber Darío Saza Garzón, Luis Montañez Carrillo*

**388**

Experiencias de gamificación aplicadas a Entornos Virtuales de Aprendizaje

*Diana Marcela Tabarquino Barrero, Leidy Andrea Alvis Higuera*

**394**

Construyendo organizaciones resilientes, transformando regiones a través del desarrollo sostenible de proyectos.

*Ariel Alfonso Reyes Castro*

**402**

¿Cómo impactan las estrategias de seguimiento a los egresados en el mejoramiento de la gestión curricular?

*Martha Natalia Poveda Najar*

**414**





---

# PONENCIAS **E- EVALUACIÓN**

---

# GEOGRAFÍA GLOBAL

## *Global geography*

**Autora:**

Andrea Yaelt Lemus Vergara<sup>1</sup>

### RESUMEN

La comprensión de la naturaleza del crecimiento económico exige trascender las ciencias sociales, e incluir otras ciencias que aportan información y conocimientos que permiten construir las redes de complejidad entre regiones. Estas herramientas facilitan la comprensión de los estudiantes de la teoría económica, visualizando los diferentes datos en tiempo real.

El planteamiento respecto a las habilidades, la tecnología y el conocimiento se concentran espacialmente tiene una larga tradición académica. Ahora, mediante herramientas como el Atlas de Complejidad Económica (OEC), Terridata y el Datlas Colombia, se formalizan las hipótesis y se corroboran empíricamente en múltiples escalas espaciales y diferentes actividades. Es así, como desde la geografía económica y con estas herramientas de georreferenciación económica se observa una aplicación de los fractales en el sentido que, a nivel de continentes, países, departamentos y municipios se encuentran enormes diferencias de ingresos. Estos elementos son incorporados en el proceso de evaluación a los estudiantes, con el fin de identificar la com-

---

1. Economista, especialista en Planeación y Gestión del Desarrollo Territorial, Magíster en Economía y estudiante doctorado en Economía. Tutora ECACEN <https://orcid.org/0000-0002-5707-7549>

prensión conceptual y su aplicación en las realidades territoriales, conectando la teoría con los datos socioeconómicos.

El uso de herramientas web permite fortalecer la aplicación del e-MPU (Modelo Pedagógico Unadista basado en e-learning), por medio de la contrastación de los referentes teóricos con datos reales, los cuales permiten generar conocimientos y competencias en las diferentes teorías de globalización y la geografía económica. Sumado a esto, brindan distintas herramientas de análisis aplicables a distintos cursos y programas de la UNAD.

La experiencia permite la interacción entre estudiantes y docentes, quienes teniendo en cuenta su ubicación geográfica, vivencias y experiencias en diversas realidades socioeconómicas, y apoyados con bases teóricas se construyen de manera conjunta ambientes de discusión sobre la situación socioeconómica que se presenta a nivel nacional y local, impactando de manera significativa en los marcos de análisis frente a las verdaderas necesidades y retos en materia de desarrollo territorial. Lo anterior enfocado a fortalecer el análisis y en promover en los estudiantes el surgimiento de propuestas encaminadas hacia los nuevos modelos de desarrollo que requiere la región, teniendo claridad acerca de las características propias del territorio y las demandas del mercado. Esto con el fin de aprovechar las potencialidades locales con una visión enfocada hacia el desarrollo regional sostenible.



**Palabras clave:** comercio internacional, concentración económica, crecimiento económico, geografía económica, enseñanza multimedia, ambiente educacional.

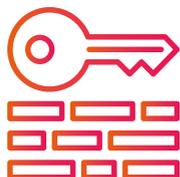
## ABSTRACT

The view that skills, technology, and knowledge are spatially concentrated has a long academic tradition. Now, using tools such as the Atlas of Economic Complexity (OEC), Terridata and Datlas Colombia, hypotheses are formalized and empirically corroborated on multiple spatial scales and different activities.

Thus, from the economic geography and with these economic georeferencing tools an application of fractals is observed in the sense that at the level of continents, countries, departments and municipalities there are huge differences in income. These elements are incorporated into the students' evaluation process, in order to identify conceptual understanding and its application in territorial realities, connecting theory with socioeconomic data.

The use of web tools makes it possible to strengthen the application of the e-MPU (Unadista Pedagogical Model based on e-learning), through the contrasting of theoretical references with real data, which allow generating knowledge and skills in the different theories of globalization and economic geography. Added to this, it provides different analysis tools applicable to different courses and programs at UNAD.

The experience allows the interaction between students and teachers, who, taking into account their geographical location, experiences and experiences in various socioeconomic realities, and supported by theoretical bases, jointly build environments for discussion about the socioeconomic situation that occurs at the national level and local, having a significant impact on the frameworks of analysis in the face of the real needs and challenges in terms of territorial development. The foregoing focused on strengthening the analysis and promoting in the students the emergence of proposals aimed at the new development models that the region requires, having clarity about the characteristics of the territory and the market demands. This in order to take advantage of local potentialities with a vision focused on sustainable regional development.



**Keywords:** International Trade, economic concentration, economic growth, economic geography, multimedia teaching, educational environment.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El curso de Geografía Económica hace parte del programa de Economía de la UNAD, y dentro de su componente electivo disciplinar específico con énfasis en economía aplicada, se encuentra vinculado al núcleo problémico No. 2 “La economía solidaria como alternativa para el desarrollo regional en un contexto globalizado”. En este sentido, la dimensión del Modelo Pedagógico Unadista apoyado en e-learning (e-MPU), en el cual se circunscribe la presente experiencia es el de la e- evaluación, teniendo en cuenta que representa “el marco de orientación del trabajo académico construido sobre los fundamentos aportados por diferentes disciplinas y saberes” (UNAD, 2011).

De lo anterior, se entiende que la e-evaluación busca verificar la apropiación de conocimiento y el nivel de las competencias por parte del estudiante, con el fin que comprenda, aplique y produzca conocimiento. Según UNAD (2011), se constituye en un indicador de calidad del proceso formativo en cada uno de sus componentes, por lo que la experiencia desarrollada en el curso busca por medio de la identificación de características nacionales, regionales y globales, que el estudiante interprete realidades, comprenda conceptos y genere propuestas que contribuyan a la apertura de nuevas visiones sobre el desarrollo.

El curso vincula espacios de análisis del comercio a nivel nacional e internacional mediante plataformas web, las cuales aportan información en tiempo real sobre

variables económicas dentro de distintos territorios, permitiendo efectuar comparaciones, con el fin de analizar las causas y consecuencias de estas diferencias. Estas plataformas son Datlas-Colombia, Terridata y el OEC (por sus siglas en inglés).

La primera de ellas nombrada Datlas-Colombia, fue desarrollada por el Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard (CID). Es una herramienta web de datos de carácter gratuito, enfocada en aportar elementos de análisis para la toma de decisiones que promuevan el incremento de la productividad. La plataforma incluye información por departamento, área metropolitana y municipal sobre la actividad productiva, el empleo, exportaciones; entre otros, con el fin de analizar las potencialidades territoriales basados en su complejidad económica (DATLAS, 2019).

Otra de las plataformas empleadas en el curso es Terridata, desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y concebida como una herramienta para fortalecer la gestión pública a partir de datos estadísticos a nivel municipal, departamental y regional, con el fin de promover el uso de indicadores estandarizados que permitan comparar resultados en distintas dimensiones del desarrollo territorial. Lo anterior en el marco de las recomendaciones de la OCDE frente a la disponibilidad de datos para el análisis regional (DNP, 2019). Así mismo, cuenta con información subregional de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) creados dentro de los compromisos del Plan Marco de Implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto. También se emplea la herramienta Observatorio de Complejidad Económica-Observatory of economic complexity (OEC), que permite estructurar información visual sobre el comercio internacional entre los países, basados en los conceptos y teorías de la ventaja comparada revelada y la complejidad económica (Bahar *et al.*, 2014).

Dichas plataformas permiten presentar a los estudiantes herramientas de trabajo de carácter interdisciplinario con aplicaciones a la economía y el desarrollo regional. Lo anterior con el fin de comprender la realidad económica de los países y las regiones en un entorno de formación, interacción y discusión virtual sobre los fenómenos económicos, sociales y ambientales a nivel global y nacional de los 32 departamentos y los 1101 municipios de Colombia.

Estos elementos buscan generar espacios que promuevan el diálogo de saberes y el análisis centrado en el desarrollo humano y regional sostenible, fomentando

en los estudiantes competencias de interpretación hacia la generación de nuevas propuestas de desarrollo regional basado en la inclusión solidaria. Lo anterior teniendo en cuenta que uno de los ejes del programa de Economía y Administración de Empresas está basado en la Economía Solidaria, la cual promueve la construcción de modelos de desarrollo alternativos y de carácter endógeno, basados en la potencialidad local no solo de su estructura productiva, sino de la relación del ser humano con sus semejantes en pro de la construcción y fortalecimiento de comunidades como actores dinámicos que aportan al desarrollo humano sostenible.

Uno de los casos representativos que se emplean en el desarrollo del curso es el de las exportaciones de café en el mundo, visibilizando la intensidad del color para determinar el aporte de cada país a las exportaciones mundiales medidas en dólares. Para este ejemplo de análisis se evidencia que Brasil es el país con mayor intensidad de color, siendo el país más importante en exportaciones de café.

Esto resulta relevante toda vez que permite sin hacer necesaria la lectura de diferentes documentos o revisar de manera minuciosa los datos, que el estudiante cuente con un panorama de las capacidades de exportación de cada país y también una guía sobre la distribución del trabajo en el mundo, los cuales le servirán de insumo para sus propuestas de análisis. El incluir distintas variables propias del territorio y de las características del proceso de producción del café, tales como el clima de cada país (representando una ventaja absoluta en el comercio internacional), permite que Colombia tenga un grado de producción con mayor calidad frente a otros países y abre la discusión sobre los elementos que le permiten ser competitivo y tener un papel exportador relevante (Krugman y Obstfeld, 2006).

Dichos elementos de carácter geográfico son contrastados con los elementos de política nacional y sectorial, con el fin de evidenciar las distintas potencialidades existentes en el país y como distintas acciones en materia gubernamental contribuyen o no hacia el aprovechamiento de las potenciales y ventajas sectoriales.

Otra visualización desde el Atlas de Complejidad Económica (OEC), que permite no solo tener en cuenta la localización geográfica de las exportaciones del país, sino el peso que tiene cada país dentro del total de exportaciones. Tomando como ejemplo la exportación de diamantes a nivel mundial, donde India es principal exportador con el 26 % del volumen total, seguido de Bélgica con el 17 % e Israel con 10 %. Esto le ilustra al estudiante la importancia exportadora del país. Para este caso, la aplicación vinculante con la e-evaluación, hace referencia a que los estudiantes analicen el contexto y la realidad del mercado, entendiendo que el exportador no es para todos los casos el que tiene los recursos naturales para hacerlo, sino el que agrega valor al producto para su comercialización (India e Israel no son los productores de diamantes, pero si agregan valor). Lo anterior permite evaluar en el estudiante su comprensión frente a la relevancia de la formación de cadenas de valor en el mundo, incluso con bienes suntuarios como son los diamantes.

El Atlas Colombia es similar en resultados al Atlas de Complejidad Económica (OEC). La plataforma permite al estudiante entender la realidad del desarrollo dentro de las regiones del país, a través de las relaciones intersectoriales. Adicionalmente, es posible evidenciar las relaciones entre los diferentes sectores, teniendo como hipótesis que a mayor interrelación de sectores mayor será el grado de desarrollo económico (Abdon *et al.*, 2010).

Este ejemplo de discusión busca que el estudiante identifique el grado de encañamiento productivo y que analice las relaciones intersectoriales de Colombia, las cuales pueden tener un bajo nivel de complejidad económica, lo que constituye el reto para quienes formulan políticas públicas que fomenten el desarrollo económico regional. Dentro de la evaluación permite al estudiante generar relaciones a nivel nacional con el territorio y que comprenda la diversificación, la cual se enmarca en la formación de redes más complejas, lo cual redundaría en una capacidad exportadora de las empresas. Derivado de los ejemplos anteriores, el estudiante interpreta que la geografía se adentra en el desarrollo regional, y por ello se debe comprender la especialización productiva de los territorios. Así, se corrobora los aportes de (Mendoza-Tolosa y Campo-Robledo, 2017) en cuanto a la existencia de diversas medidas de especialización productiva.

## BIBLIOGRAFÍA

Abdon, A., Lou Bacate, M., Felipe, J., & Kumar, U. (2010). *Product complexity and economic development*. Levy Economics Institute, Working Papers (pp. 1-43).

Bahar, D., Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2014). Neighbors and the evolution of the comparative advantage of nations: Evidence of international knowledge diffusion? *Journal of International Economics*, 111-123.

DATLAS. (2019). DATLAS. <http://datlascolombia.com/#/about/project-description>

DNP. (2019). Terridata. Bancóldex y la Fundación Mario Santo Domingo.

Krugman, P., y Obstfeld, M. (2006). *Economía internacional: teoría y política*. Pearson.

Mendoza-Tolosa, H., y Campo-Robledo, J. (2017). Localización y especialización productiva en Colombia. *Revista Finanzas y Política Económica*, 113-134.

Tacchella, A., Cristelli, M., Caldarelli, G., Gabrielli, A., & Pietronero, L. (2013). Economic complexity: conceptual grounding of a new metrics for global competitiveness. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1683-1691.

UNAD. (2019). *Síntesis sobre la UNAD 4.0 como resultado de la evolución integral metasistémica del PAP solidario*.

UNAD. (2011). *Proyecto Académico Pedagógico (PAPS)*. Ediciones Hispanoamericanas Ltda.



# EXPERIENCIA DE USO DE UNA ESTRATEGIA DE GAMESTORMING PARA INCENTIVAR EL TRABAJO COLABORATIVO DENTRO DE UN AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE (AVA)

*Experience of use of a gamestorming strategy to incentivate collaborative work within a Virtual Learning Environment (VLE)*

**Autores:**Andrés Felipe Millán Cifuentes<sup>2</sup>Ronald Rojas Alvarado<sup>3</sup>

## RESUMEN

Los diseñadores de cursos virtuales deben proponer actividades dentro de los espacios colaborativos que favorezcan la participación constante de los estudiantes. Sin embargo, al revisar la participación de los estudiantes en estas actividades se encuentra que sus aportes son escasos y se realizan al final de la actividad. Por esta razón, se propuso el diseño y ejecución de un espacio colaborativo usando la estrategia de gamestorming con el propósito de favorecer la participación constante de los estudiantes. Los resultados alcanzados mostraron un incremento significativo y oportuno de las participaciones de los estudiantes con un porcentaje

2. Docente tiempo completo, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0000-0002-7791-3938> correo: andres.millan@unad.edu.co
3. Docente tiempo completo, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0000-0002-5014-5326> correo: ronald.rojas@unad.edu.co

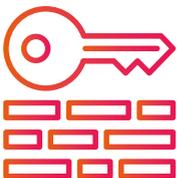
excelente de aprobación del curso. De tal manera, se puede concluir que el diseño de espacios colaborativos usando la estrategia de gamestorming favorece ampliamente el trabajo colaborativo de los estudiantes dentro de un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) contribuyendo a una participación más activa del tutor y a un logro más efectivo de los resultados de aprendizaje de los educandos.



**Palabras clave:** Ambiente virtual de Aprendizaje (AVA), gamestorming, trabajo colaborativo.

## ABSTRACT

The designers of virtual courses should propose activities within the collaborative spaces that favor the active and constant participation of the students. However, when reviewing the participation of students in these activities it is found that their contributions are scarce and are made at the end of the activity. For this reason, the design and execution of a collaborative space was proposed using gamestorming strategy with the purpose of favoring the active and constant participation of the students. The results achieved showed an increase in significant and timely participation by students with an excellent percentage of course approval. In this way, it can be concluded that the design of collaborative spaces using gamestorming strategy greatly favors the collaborative work of the students within a Virtual Learning Environment (VLE) contributing to a more active participation of the tutor and a more effective achievement of the results of student learning.



**Keywords:** Virtual Learning Environment (VLE), gamestorming, collaborative work.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El modelo pedagógico de la UNAD apoyado en e-learning centra sus acciones en tres tipologías de aprendizaje: autónomo, significativo y colaborativo (Abadía *et al.*, 2016). En particular, el aprendizaje colaborativo reconoce que el conocimiento se construye desde la interacción, el proceso dialógico y la negociación de significados (Abadía *et al.*, 2014). Por esta razón, una de las tácticas requeridas en los cursos diseñados en el campus virtual de la UNAD como Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), es la creación de espacios colaborativos que permitan movilizar la estrategia de aprendizaje colaborativo. No obstante, es un reto para los diseñadores de los cursos virtuales proponer actividades dentro de los espacios colaborativos que favorezcan la participación constante de los estudiantes. Por ejemplo, a partir de una muestra de interacciones realizadas por los estudiantes y tutores en 20 actividades colaborativas propuestas en cursos dentro del campus virtual de la UNAD se encontró en un rango de 1,3 a 0,4 participaciones por día por grupo de trabajo siguiendo una organización de cinco estudiantes por grupo y un tutor por cada espacio colaborativo, con una tasa de aprobación promedio de la actividad del 83%. Además se evidencia que más del 70% de las interacciones se realizan la última semana antes del cierre del plazo de la actividad. Estos hallazgos destacan la necesidad de diseñar los espacios colaborativos dentro del campus virtual enfatizando en los problemas de comunicación y la organización de las actividades.

En consecuencia, se propuso el diseño y ejecución de un espacio colaborativo usando la estrategia de gamestorming para validar el impacto de esta práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del curso de Habilidades Gerenciales y Cambio Organizacional de la Maestría virtual en Gestión de TI de la UNAD. La estrategia de gamestorming es un enfoque de colaboración integral basada en juegos que hace posible a todos los integrantes de un grupo participar mediante actividades creativas y orientadas al aprendizaje. De tal manera, para diseñar este espacio colaborativo virtual dentro del AVA se tuvo en cuenta: la creación de un espacio de juego, los límites, los materiales, las reglas y los objetivos dentro de un estudio de caso (Gray *et al.*, 2010). El estu-

dio de caso propuesto se denominó “escalando el Monte Everest” basado en el juego de simulación diseñado por la Escuela de Negocios de Harvard. Siguiendo la estrategia de gamestorming se dividió el espacio en tres fases: la apertura (una semana), la exploración (cuatro semanas) y el cierre (una semana). Durante la apertura, el grupo de estudiantes seleccionaron sus roles, establecieron sus objetivos como equipo e individuales y planificaron los recursos requeridos para el juego. En la exploración, cada equipo recibía un escenario grupal y cada estudiante se le asignaba un escenario individual dependiendo del rol. Por último, en el cierre los estudiantes realizaron un proceso de reflexión y autoevaluación del aprendizaje alcanzado.

Finalmente, los resultados alcanzados fueron muy sobresalientes logrando incrementar a un rango de 2,1 a 3,8 participaciones por día por grupo de trabajo con una tasa de aprobación de la actividad del 100 %. También se logró disminuir las participaciones que se realizaron la última semana al 18%. Por lo tanto, se puede concluir que el diseño de espacios colaborativos usando la estrategia de gamestorming favorece ampliamente el trabajo colaborativo de los estudiantes contribuyendo a una participación más activa del tutor y a un logro más efectivo de los resultados de aprendizaje de los educandos. A partir del experimento aplicado en el curso de Habilidades Gerenciales y Cambio Organizacional se pudo comprobar que la estrategia de gamestorming es apropiada para el diseño de estudio de casos dentro de Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), con el propósito de incentivar el trabajo colaborativo de los estudiantes. Además teniendo en cuenta los resultados se descubrió la necesidad de fortalecer las estrategias de gestión del juego apoyadas por las TIC, por ejemplo, utilizando un sistema de información que permita hacer seguimiento en tiempo real a todas las etapas del proceso de gamestorming. Considerando los lineamientos tecnopedagógicos de la UNAD, se pudo estructurar y ejecutar una actividad que alcanza resultados óptimos en relación con el trabajo colaborativo pero que hace mucho más exigente el proceso de acompañamiento docente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Abadía, C., Vela, P., Montero, R., y Jiménez, R. (2014). *Aspectos de trabajo colaborativo y acompañamiento docente*. Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI). UNAD.

Abadía, C., Vela, P., y Montero, R. (2016). *Lineamientos generales del currículo de la UNAD*. Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI). UNAD.

Gray, D., Brown, S., & Macanuso, J. (2010). *Gamestorming. A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. Sebastopol: O'Really Media.



# EXPERIENCIA VIVENCIAL EN LA INNOVACIÓN DE PRODUCTOS CON LAS NUEVAS TENDENCIAS DE MERCADEO APLICADO EN EL **CURSO MEGATENDENCIAS DE MERCADEO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA ESTRATÉGICA DE MERCADEO**

*Experiential experience in product innovation with new marketing trends applied in the Marketing Megatrends course of the specialization in Strategic Marketing Management*

**Autora:**

María Fernanda Farfán G<sup>4</sup>

## RESUMEN

La presente ponencia tiene como objetivo ilustrar la experiencia vivencial de los estudiantes del curso Megatendencias de Mercadeo, su impacto tanto en la vida académica, laboral y profesional del estudiante, como en la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN), donde los estudiantes podrían llegar a ser un referente en cuanto a experiencias innovadoras para ellos, contribuyendo con el cumplimiento de los objetivos de retención y permanencia de la UNAD.

4. Profesional en Mercadeo y Publicidad, Politécnico Grancolombiano, especialista en Psicología del Consumidor, Universidad Konrad Lorenz. <https://orcid.org/0000-0001-9000-1186> Correo: maria.farfán@unad.edu.co

Se realiza este análisis desde la dimensión de la e-mediación y las estrategias enfocadas a la retención y permanencia del estudiante dentro del curso, y de los programas de Especialización en Gerencia Estratégica de Mercadeo y Administración de Empresas.

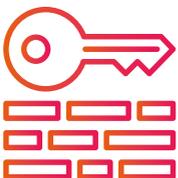


**Palabras clave:** experiencia vivencial, Megatendencias de mercadeo, innovación, investigación, Productos Smart.

## ABSTRACT

This paper aims to illustrate the experience the Marketing Megatrends course students had, its impact on their academic, work and professional life, as well as in the Administrative, accounting, economic and business sciences Faculty (ECA-CEN) where it could become a benchmark in terms of innovative experiences for them, to contribute to the fulfillment of the retention and persistence objectives of UNAD.

This analysis is carried out from the dimension of the e-evaluation and the strategies focused on the students' retention and persistence rates in the course and in the Specialization in Strategic Marketing Management and Business Administration programs.



**Keywords:** experience, marketing megatrends, innovation, research, Smart Products.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La presente ponencia ilustra la experiencia vivencial de los estudiantes del curso Megatendencias de Mercadeo, su impacto tanto en la vida académica, laboral y profesional del estudiante, como en la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios (ECACEN), donde los estudiantes podrían llegar a ser un referente en cuanto a experiencias innovadoras para ellos, contribuyendo con el cumplimiento de los objetivos de retención y permanencia de la UNAD.

El análisis se realiza usando la metodología de estudio de casos, para el cual se realizó una observación desde la dimensión de la e-mediación y las estrategias enfocadas a la retención y permanencia dentro del curso, como estas estrategias influyen en el comportamiento de los estudiantes de Megatendencias de Mercadeo.

El resultado del análisis sirve de base para el planteamiento de estrategias de acompañamiento teniendo como finalidad que los estudiantes puedan tener una experiencia vivencial, aplicando las nuevas tendencias de mercadeo para la innovación de productos.

## DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Dentro de los núcleos problémicos de la especialización, el curso está alineado con “la sustentabilidad organizacional e impacto social de mercadeo”, por tanto la construcción del curso se basa en la interacción de la empresa con esas nuevas tendencias, entendiendo que es una realidad el respeto por el medioambiente, el bienestar integral del ser humano, las nuevas estructuras, necesidades sociales y la disrupción tecnológica, son aspectos fundamentales que las empresas deben identificar y apropiar dentro de su plan estratégico para lograr la sustentabilidad y sostenibilidad empresarial, yendo más allá de la creación de valor económico, sino que debe llegar a la creación del valor social y medioambiental contribuyendo a aumentar el bienestar y progreso de la sociedad en general (UNAD, 2014).

En conexión con las líneas de investigación de la escuela, el curso integra los ejes temáticos de esta línea de investigación, los cuales son la innovación, la productividad, la dinamización de sectores productivos, el crecimiento económico y la generación de empleo (ECACEN, 2017).

En el curso de Megatendencias de Mercadeo, el estudiante desarrolla todo un proceso vivencial de aprendizaje, identificando cómo potenciar esa sostenibilidad empresarial, aplicando la investigación e innovación para el planteamiento de *Productos Smart* que solucionen un problema que tengan los consumidores dentro de una tendencia, llevando a las empresas a la construcción de ventajas competitivas sostenibles. Este proceso vivencial de aprendizaje parte de la investigación y análisis de tendencias actuales de consumo, para ir desarrollando todo un proceso creativo en el planteamiento del producto Smart que va a ser potenciado con la aplicación de estrategias modernas de mercadeo, con el fin de lograr llegar al mercado de manera contundente.

El proceso inicia cuando el estudiante identifica las megatendencias de consumo, realiza un proceso simulado de segmentación identificando el perfil de los consumidores dentro de esa tendencia, así el estudiante está en la capacidad de detectar necesidades y avanzar en la creación de un producto o inclusive un modelo de negocio que al paso del curso va adquiriendo características Smart. Para llegar al mercado con este producto, el estudiante debe proponer estrategias novedosas como gamificación, marketing verde, marketing relacional, internet de las cosas y marketing digital.

La innovación pedagógica del curso consiste en llevar al estudiante a comprender las temáticas abordadas de manera vivencial, logrando que estudiantes y futuros especialistas en Mercadeo aprendan y fortalezcan su perfil profesional con el conocimiento de las últimas tendencias de mercadeo, y el uso de nuevas técnicas que los lleva a plantear estrategias modernas y centradas en el mercado. Así mismo, a nivel tecnológico porque las tendencias están basadas en el uso de la tecnología, el estudiante se apropia del uso de herramientas TIC para la interacción en el curso. En el aspecto social también es innovador porque se pretende que el estudiante se apropie de las problemáticas del consumidor y lo vea como persona, y así proponga un producto que no solo satisfaga sus necesidades, sino que lo lleve a vivir una divertida experiencia de consumo, e impacte de manera positiva a toda una sociedad.

## ESTRATEGIAS DE RETENCIÓN Y PERMANENCIA

Al ser un curso de marketing, es fundamental mantener la posición de entender la importancia que tienen los clientes para las organizaciones, porque en el curso, nuestros estudiantes son nuestros clientes, y para ellos, como docentes aplicando la experiencia y los conocimientos en la disciplina, es nuestro deber aplicar estrategias de mercadeo en la búsqueda de la permanencia y retención de nuestros estudiantes.

**1.** Segmentación e identificación de las necesidades del mercado: para poder satisfacer las necesidades de aprendizaje de nuestros estudiantes, lo primero que hace el docente es segmentarlos. Esta segmentación se obtiene con la actividad de reconocimiento, donde el estudiante se presenta ante el docente y sus compañeros de acuerdo con:

- a.** Área geográfica
- b.** Perfil laboral
- c.** Procedencia (pregrado o posgrado)
- d.** Intereses

**2.** Comunicación personalizada: una vez identificados los segmentos, se inicia una comunicación personalizada buscando acercarse al estudiante y ayudarlo a resolver dudas e inquietudes. El uso del social media y apps de mensajería es fundamental para poder llevar a cabo esta estrategia.

**3.** Acompañamiento diferenciado: se brinda asesoría diferenciada para estudiantes de pregrado y posgrado dadas las diferencias en cuanto a objetivos y perfiles. Esta actividad se apoya con las alertas tempranas que se emiten cuando se ve que estudiantes están en peligro de interrumpir su permanencia en el curso.

**4.** Tono de la comunicación: utilizando la información suministrada por el estudiante, mediante comunicaciones gráficas, se pretende romper las barreras y así el estudiante siente que puede contar con su tutor, y que Megatendencias de Mercadeo es un curso muy interesante, didáctico y

divertido, el cual requiere apropiación y desarrollo de actividades con un pensamiento no lineal sino exponencial.

Cabe anotar, que dado el perfil de estudiantes del curso, la mayoría no requiere una realimentación intensiva, sin embargo, el docente tiene una alta presencia en campus y junto al uso de herramientas de comunicación, especialmente para los estudiantes de Administración de Empresas que toman este curso como opción de grado y no van al mismo ritmo que los estudiantes del posgrado, se persigue cumplir los objetivos de retención y permanencia.

## MEGATENDENCIAS DE MERCADEO ES UN CURSO REFERENTE PARA LA ESCUELA DE **CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES, ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS (ECACEN)**

Es un curso que aborda temáticas muy novedosas y actuales llevando al estudiante a investigar, crear y proponer innovación. Puede iniciar allí el planteamiento de su trabajo de grado, e inclusive, a partir del trabajo desarrollado en el curso, puede proponer un modelo de negocio que puede potenciarse y buscar fuentes de financiación con el apoyo del programa de emprendimiento, que lidera la Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI) y el equipo de emprendimiento dentro de nuestra escuela ECACEN.

Participar en el curso fortalece las capacidades investigadoras y creativas tanto de estudiantes como docentes, llevándolos a mejorar su perfil académico, profesional y laboral, y con una aplicación de los conocimientos adquiridos, el estudiante está en la capacidad de potenciar la construcción de ventajas competitivas sostenibles, que no solo benefician a los consumidores y a la empresa sino a la sociedad en general.

## **RESULTADOS**

Se han desarrollado e implementado estrategias novedosas de e-mediación, trasladando las estrategias de marketing a las estrategias de acompañamiento

en las que se tienen en cuenta la segmentación, la comunicación personalizada, el acompañamiento diferenciado y el tono de comunicación. Todo lo anterior basado en el análisis realizado de la interacción de los estudiantes en el curso.

---



Los estudiantes perciben que participar en el curso fortalece en ellos las capacidades investigadoras y creativas y los lleva a mejorar su perfil académico, profesional y laboral, y con una aplicación de los conocimientos adquiridos, el estudiante está en la capacidad de potenciar la construcción de ventajas competitivas sostenibles, que no solo beneficien a los consumidores y a la empresa sino a la sociedad en general.

## BIBLIOGRAFÍA

Abadía C., Vela, P., Montero, R., y Jiménez, R. (2014). *Lineamientos generales del currículo de la UNAD. Aspectos del trabajo colaborativo y acompañamiento docente*. Vicerrectoría Académica y de Investigación VIACI. <https://viaci.unad.edu.co/images/Docsoficiales/Trabajocolaborativo.pdf>

Blank, W. (1997). Authentic instruction. In W.E, Blank & S, Harwell. (Eds.). *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 15-21). University of South Florida. (ERIC Document Reproduction Service No. ED407586).

Dickinson, K.P., Soukamneuth, S., Yu, H.C., Kimball, M., D'Amico, R., Perry, R., et al. (1998). *Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program* [Technical assistance guide]. U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research. (ERIC Document Reproduction Service No. ED420756).

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios. (2017). Líneas de Investigación. <https://academia.unad.edu.co/ecacen/investigacion-y-productividad/lineas>

Harwell, S. (1997). Project-based learning. In W.E, Blank & S, Harwell (Eds.). *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 23-28). University of South Florida. (ERIC Document Reproduction Service No. ED407586).

Morales, R., Infante, J., y Gallardo, J. (2019). La mediación e interacción en un AVA para la gestión eficaz en el aprendizaje virtual. [https://www.researchgate.net/publication/332820722\\_La\\_mediacion\\_e\\_interaccion\\_en\\_un\\_AVA\\_para\\_la\\_gestion\\_eficaz\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_virtual](https://www.researchgate.net/publication/332820722_La_mediacion_e_interaccion_en_un_AVA_para_la_gestion_eficaz_en_el_aprendizaje_virtual)

Schaub, H., Zenke, K., G., y González, R. A. (2001). Diccionario akal de pedagogía. Akal. <http://biblioteca.aranjuez.es/i18n/consulta/registro.cmd?id=27807>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2014). *Documento Maestro Programa Especialización en Gerencia Estratégica de Mercadeo*.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia [UNAD]. (2019, 17 de mayo). *Inducción de la Diplomatura e-Mediador* [Video]. YouTube. [https://youtu.be/YAL7q\\_SIPiE](https://youtu.be/YAL7q_SIPiE)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2018). *Syllabus Curso Megatendencias de Mercadeo*.



# ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE BASADO EN TAREAS (ABT) PARA LOS CURSOS DE PROYECTO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA I Y II, COMO INSTRUMENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA TASA DE **GRADUACIÓN DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN SEGURIDAD INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)**

*Task Based Learning Strategy for the courses of the Computer Security Project I and II, as an instrument for the improvement of the graduation rate of the Computer Security Specialization program of the National Open and Distance University*

**Autores:**

Fernando Zambrano Hernández<sup>5</sup>  
Sonia Ximena Moreno Molano<sup>6</sup>

- 
5. Docente Especialización en Seguridad Informática, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo: luis.zambrano@unad.edu.co
  6. Líder Nacional de la Especialización en Seguridad Informática, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo: sonia.moreno@unad.edu.co

## RESUMEN

El Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) permite al estudiante ganar de forma progresiva responsabilidad en su proceso de aprendizaje, desde la solución de situaciones relacionadas con un tema específico asociado a su disciplina. Este busca generar espacios motivacionales y enriquece el aprendizaje significativo.

El presente documento muestra la importancia que tiene la aplicación de la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) como instrumento para mejorar los índices de estudiantes graduados de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, desde el proceso de generación y construcción del trabajo de grado, en los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I - PSI I y Proyecto de Seguridad Informática II - PSI II de la Especialización en Seguridad Informática. De esta forma el ejercicio académico desarrollado a partir de la estrategia ABT, permite evidenciar el índice de crecimiento de estudiantes graduados para los años 2018-2019 y establece una propuesta innovadora para realizar un acompañamiento efectivo a los procesos de construcción, presentación y sustentación de documentos académicos desde el inicio del proceso de aprendizaje, involucrando no solo al estudiante sino también al equipo docente que lo rodea. De esta forma se engrana lo disciplinar y lo metodológico con el fin de llegar a la construcción o generación de I+D+I.

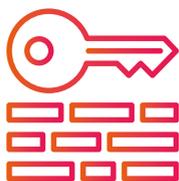


**Palabras clave:** ABT, acompañamiento docente, ciberseguridad, estrategia de aprendizaje, investigación, trabajo de grado.

## ABSTRACT

Task-based learning allows students to progressively gain responsibility in their learning process from solving situations related to a specific topic associated with their discipline. This seeks to generate motivational spaces and enrich meaningful learning.

This document shows the importance of the application of the task-based learning strategy as an instrument to improve the rates of graduates of the National Open and Distance University from the generation and construction process of undergraduate work in the Project courses. Computer Security I - PSI I and the Computer Security II - PSI II Project of the Computer Security Specialization. In this way, the academic exercise developed from the ABT strategy, allows to show the growth rate of graduate students for the years 2018-2019 and establishes an innovative proposal to carry out an effective accompaniment to the processes of construction, presentation and support of documents academic from the beginning of the learning process, involving not only the student but also the teaching team that surrounds it. In this way the disciplinary and the methodological are geared in order to reach the construction or generation of I+D+I.



**Keywords:** ABT, teaching support, cybersecurity, learning strategy, research, undergraduate work.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El modelo de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), tiene como propósito la transformación de la enseñanza tradicional donde el profesor es quien imparte el conocimiento, por ello el modelo ABT coloca al estudiante como protagonista de su propio proceso de aprendizaje y evolución. En este enfoque, el estudiante desde su capacidad de autogestión y disciplina es quien va dando forma y construcción a su proceso de aprendizaje, a partir del reconocimiento y solución a situaciones cercanas y de orden práctico para su profesión (Jerez y Garófalo, 2012).

Martínez y Cabrera (2011), muestran este aprendizaje como un enfoque dado por tareas, siendo el desarrollo de competencias comunicativas un aspecto de vital importancia en el proceso de construcción de los trabajos de grado en cualquier disciplina, esto asociado con la capacidad de ser autogestor de su propio aprendizaje.

## ETAPAS QUE COMPONEN EL APRENDIZAJE BASADO EN TAREAS (ABT)

Según el modelo de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) propuesto por Jerez y Garófalo (2012), presenta una estructura que se desarrolla a partir de cuatro etapas que consisten en:

- 1.** Elaboración de la tarea.
- 2.** Etapa de orientación.
- 3.** Etapa de ejecución.
- 4.** Etapa de evaluación.

## CONTEXTO DEL PROBLEMA

Los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y Proyecto de Seguridad Informática II correspondientes al programa de Especialización en Seguridad Informática adoptan esta estrategia de aprendizaje, proponiendo el desarrollo de los cursos como ejes articuladores entre el estudiante y la selección de su alternativa de trabajo de grado.

Hasta finales del año 2017 los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y Proyecto de Seguridad Informática II presentaban dificultades en el número de estudiantes matriculados vs número de estudiantes graduados, evidenciándose que pocos estudiantes culminaban con éxito su proceso académico en los tiempos propuestos por el programa, esto originado por varios factores:

- 1.** Desarticulación de los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y Proyecto de Seguridad Informática II.
- 2.** Acompañamiento de un solo tutor en cada uno de los cursos en relación con el alto número de estudiantes matriculados en cada uno de ellos.
- 3.** Falta de comunicación entre el tutor del curso de Proyecto de Seguridad Informática II con directores asignados a los trabajos de grado.

En este sentido, se planteó la pregunta problema que orientó el ejercicio académico para empezar a construir una propuesta que permitiera mitigar esta situación, esto teniendo presente que la estrategia del curso para el año 2017 era la de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), la cual tiene como propósito que el

estudiante adquiera un rol activo y que se favorezca la motivación académica a partir de un trabajo grupal.

¿Cómo la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), aplicada en los cursos de Proyecto de Seguridad I y II, aporta en el mejoramiento de la tasa de graduación de los estudiantes del programa de Especialización en Seguridad Informática de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)?

## JUSTIFICACIÓN

Con el fin de poder mitigar las dificultades presentadas anteriormente, en busca de mejorar la continuidad de los estudiantes en el proceso académico y en pro de mejorar la calidad de las propuestas de trabajo de grado, para la segunda vigencia del año 2018 se establece la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), como eje articulador del proceso formativo y de acompañamiento, se logra evidenciar al cierre del año 2019 mejoras en la tasa de graduación.

## METODOLOGÍA

Como base metodológica para la investigación, se planteó trabajar a partir de la metodología de investigación cualitativa, esto teniendo presente que desde la interpretación de la información consultada a través de los recursos que se exponen a continuación, permite que se pueda tener una apreciación más cercana del contexto en estudio.

## DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA INNOVADORA

**¿Cómo se evidencia la implantación de la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) en los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y II?**

## CURSO DE PROYECTO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA I

Siendo el Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) el eje articulador de esta experiencia, el estudiante en el curso de Proyecto de Seguridad Informática I, inicia

su proceso de pretarea haciendo un acercamiento a temáticas relacionadas con ciberseguridad construyendo un informe de consulta documental que debe ser soportado con referentes académicos, científicos y organizacionales, y le invita a reflexionar para que el tema consultado pueda ser adoptado posteriormente como trabajo de grado.

**Para la tarea 1**, se invita al estudiante a explorar las opciones de trabajo de grado propuestas por la universidad (monografía, proyecto aplicado, proyecto de investigación), y desde lo consultado en la pretarea empieza a consolidar su alternativa optando por alguna de las tres modalidades.

**La tarea 2**, tiene como propósito la construcción formal de su trabajo de grado dando desarrollo como mínimo al 40 % de los objetivos específicos propuestos. Desde el modelo ABT, esta tarea se relaciona con la etapa de ejecución.

**En cuanto a la postarea**, esta se construye a partir de las observaciones y aportes que el tutor realiza en la tarea 2. La postarea, además realiza seguimiento al documento desde la aplicación de pruebas de similitud de texto e involucra al estudiante a sustentar en un primer momento el trabajo realizado por medio de video.

## CURSO DE PROYECTO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA II

Para el desarrollo de las tareas en el curso de Proyecto de Seguridad Informática II, se propuso la siguiente estructura:

- En la pretarea el estudiante socializa con el tutor que acompañará el proceso y los adelantos presentados en la alternativa seleccionada.
- La tarea 1, presenta una particularidad que enriquece el proceso y mejora desde su propuesta los índices de graduación del programa, ya que es aquí donde se asigna un director de grado que acompañará al estudiante hasta la sustentación de su propuesta.
- En la tarea 2, el estudiante deberá presentar el 100 % del desarrollo de los objetivos específicos propuestos en alternativa de trabajo de

grado. Desde el modelo ABT esta tarea se relaciona con la etapa de ejecución.

- Desde la postarea, el estudiante realizará mejoras a su propuesta teniendo presente las observaciones y aportes brindados por el tutor y el director. En este momento el director de trabajo de grado genera el aval del documento para la asignación de jurado.

## **Ahora bien, ¿cómo se evidencia la articulación de la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) con las dimensiones del Modelo Pedagógico Unadista, e-MPU?**

La estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT) se presenta en los cursos de PSI I y PSI II, como una experiencia que permite dar respuesta a una situación problema o necesidad y se relaciona con las dimensiones del e-MPU así:

**E-estudiante:** a partir de la estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), el estudiante se convierte en el centro del proceso de formación.

**E-currículo:** la articulación de los cursos de PSI I y PSI II genera una sinergia en pro de la elección y construcción de la alternativa de trabajo de grado.

**E-mediador en AVA:** la consolidación de la red de curso y la comunicación efectiva entre directores de la opción grado y estudiantes, hace que el acompañamiento se realice de forma acertada, pertinente y eficaz.

**E-mediaciones:** a partir del Campus Virtual y en el proceso de rediseño del curso, se genera material pedagógico que permite fortalecer el acompañamiento y los recursos de información necesarios para el proceso de formación.

**E-evaluación:** se evidencia su fortalecimiento en la gestión y aumento del índice de estudiantes graduados del programa.

## **Entonces, ¿cómo se presenta la innovación?**

El programa de Especialización en Seguridad Informática es un programa que ha presentado impacto en todas las zonas que cubre la UNAD desde su propuesta académica, visto así, los estudiantes al desarrollar su propuesta de trabajo de grado en los cursos de PSI I y PSI II, contribuyen en el avance tecnológico de

sus regiones y en dar a conocer la realidad del estado de la ciberseguridad, este escenario es el propicio para que la innovación y la transformación se presente de forma asertiva y constructiva.

## CONCLUSIONES

La estrategia de Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), se presenta como una propuesta de innovación y transformación para el mejoramiento del índice de estudiantes graduados de la Especialización en Seguridad Informática (ESI), generando un espacio propicio para que la universidad haga presencia en gran parte del territorio nacional, innovando y transformando en el contexto de la ciberseguridad.

Los estudiantes y egresados del programa desde su propuesta de trabajo de grado, generan impacto en empresas público-privadas y en la sociedad buscando contribuir en la divulgación y la aplicación del conocimiento adquirido, a partir de la resolución de requerimientos específicos del contexto, enmarcados en el campo de la ciberseguridad. De esta forma la transferencia del conocimiento no solo se da en las organizaciones sino en los espacios donde la comunidad Unadista hace presencia.

Las etapas que plantea esta estrategia de aprendizaje, se transparenta en el desarrollo de los cursos de Proyecto de Seguridad Informática I y II, donde la pretarea se convierte en etapa donde se da inicio a la elaboración del trabajo, la tarea 1 donde se brindan las orientaciones para el desarrollo de la propuesta, la tarea 2 donde se ejecutan las actividades propuestas para el proyecto y la postarea, donde se articula el trabajo realizado en las tareas anteriores y desde el proceso evaluativo se genera un ambiente motivacional, para generar mejoras a su proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.

Jerez, Y., y Garófalo Hernández, A., 2012. Aprendizaje Basado en Tareas aplicado a la enseñanza de las telecomunicaciones. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59282012000300001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59282012000300001)

Martínez, A. N., y Cabrera, A. F. (2011). *Escritura académica: un modelo metodológico efectivo basado en tareas y enfoque cooperativo* (p. 17). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/lyl/n24/art08.pdf>

Nunan, D. (1989). *El Diseño de tareas para la clase comunicativa*. Cambridge University Press.

Skehan, P. (2008). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.

Zhang, R., Wang., & et al. (s.f.). "The application of Task-driven Teaching Method". En actas de International Conference of Information Technology, Computer Engineering and Management Sciences, 2011, pp. 212-214.



# CURSO DE EVALUACIÓN CON CARÁCTER DIAGNÓSTICO-FORMATIVA (ECDF-UNAD): RESIGNIFICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCADORES EN COLOMBIA

*Diagnostic-Formative Assessment Course  
(ECDF-UNAD): resignification of the pedagogical  
practices of educators in Colombia*

**Autores:**

Diana Liceth Martínez Verdugo<sup>7</sup>

Héctor Julio Galeano Rodríguez<sup>8</sup>

Silvia Moreno Ojeda<sup>9</sup>

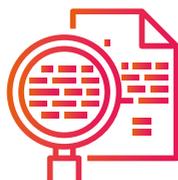
7. Licenciada en español y Lenguas Extranjeras, con títulos de especialización en Docencia del Español como Lengua Propia, Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Evaluación de la Educación a Distancia en Entornos Virtuales. Magíster en Educación y candidata a doctora en Educación. Docente en la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: diana.martinez@unad.edu.co
8. Licenciado en Idiomas: Universidad Libre; especialista en Gerencia Educativa: Universidad de La Sabana. Magíster en Educación: Universidad Javeriana; estudiante de doctorado en Educación: Universidad Nacional de la Plata. Docente ocasional de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: hector.galeano@unad.edu.co
9. Licenciada en Biología, Magíster en Desarrollo Educativo y Social. Docente ocasional de la Escuela de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: silvia.moreno@unad.edu.co

## RESUMEN

La presente ponencia tiene como objetivo dar a conocer la experiencia del curso de Evaluación con Carácter Diagnóstico-Formativa (ECDF-UNAD), la cual convoca a analizar los procesos explícitos de la evaluación de las prácticas pedagógicas de los educadores en servicio e invita a cuestionar la estructura en la cual nacen: la escuela -entendida socialmente como el lugar en el que se educa, la misma que está llamada a transformar las prácticas, sus espacios y sus lenguajes, sus procesos de enseñanza desde lo afectivo.

Esta experiencia pone en discusión y aporta a la reflexión en torno a los procesos evaluativos implementados y sus implicaciones en la resignificación de las prácticas pedagógicas de los educadores, no solo desde la escuela, sino desde el enfoque de formación de la UNAD, con miras a aportar a la reflexión y transformación de las prácticas evaluativas que se dan en el interior de los diferentes programas ofertados por la universidad.

Los saberes, las vivencias y las experiencias que se lograron compartir en el desarrollo del curso posibilitaron ejercicios distintos, relaciones más comprensivas, educando en lo emocional y sensibilizando frente a los retos que las nuevas tecnologías plantean, escuchando a aquellos que desean ser escuchados, promoviendo una nueva cultura educativa que resignifique el rol del educador y de los espacios de conocimiento y de intercambio de saberes.



**Palabras clave:** evaluación, educación, formación docente, prácticas pedagógicas, desarrollo profesional, mediación pedagógica.

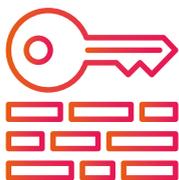
## ABSTRACT

The purpose of this paper is to share the experience of ECDF-UNAD course, in which it is analyzed not only the explicit evaluation procedures of pedagogical

practices, but also the structure where they are born: The school - as the place where we are educated-, the place where the pedagogical practices are supposed to be transformed, as well as its environments, speeches and its teaching procedures from affectivity.

This paper discusses and contributes to the reflection about assessment and its implications in the resignificance of teachers' pedagogical practices, not only from the school, but also from the educational approach of UNAD, in order to contribute to the reflection and transformation of assessment practices in the programs of the University.

The knowledge and the experiences developed during the course allowed different performances and more comprehensive relationships, it was possible to educate the emotional part and sensitize about the challenges of the new information and communication technologies; listening those who wish to have their viewpoint heard, promoting a new educational culture able to resignify the educator role and to foster the exchange of knowledge.



**Keywords:** education, teacher training, pedagogical practices, professional development, pedagogical mediation.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### **De una evaluación punitiva a una evaluación formativa**

Desde los planteamientos teóricos del curso ECDF ofertado por la UNAD y a partir de las discusiones, reflexiones y realimentaciones que se dieron en el interior de la coordinación académica del curso, se propuso una evaluación consensuada, que superará las tensiones y el malestar evidente con el que llegan los maestros al curso; dichos planteamientos surgen de los principios de la mediación peda-

gógica. Concebimos una propuesta que permitiera a los maestros reencantarse de lo pedagógico, encontrarse con su yo más profundo y que diera un nuevo sentido al valor de educar. En este sentido, el proceso de evaluación en el curso se convirtió en un reto, porque más allá de un discurso cautivante, debía ser una vivencia emocionante, convencidos de que los maestros replicarían en sus prácticas los aprendizajes, más que las discusiones teóricas que según muchos de ellos, poco y nada permean sus prácticas de aula.

Así pues, la columna vertebral de la evaluación propuesta desde el curso fundamenta su actuar en la perspectiva relacional, lo que al inicio generó un choque conceptual, incluso actitudinal, por parte de los educadores: la tendencia a rendir cuentas era notoria con mucha frecuencia, la preocupación por la calificación era el común denominador de los encuentros: el temor a “perder” o a “ganar”, sin saber qué, ni para qué, la angustia por responder a los requerimientos del otro sin pensar en la construcción y desarrollo de conceptualizaciones propias, cobró sentido y se hizo evidente en cada encuentro presencial y virtual que se dio a lo largo del curso.

Dicha situación se fue superando a través del diálogo, que fue el eje articulador de los procesos evaluativos en el curso, este se dio en cada videoconferencia, en cada encuentro presencial, en cada cine-foro desarrollado, donde cualquier pretexto se convirtió en una oportunidad de encuentro. “En la perspectiva relacional en la que estamos desarrollando nuestra visión de la evaluación como práctica educativa, concebimos la evaluación como un proceso que implica comunicación y en el cual, el diálogo es un elemento constitutivo” (Cabra, 2007, p. 39).

Así, poco a poco la angustia por rendir cuentas de decir y hacer lo que el otro quiere oír o ver, se fue transformando en “una actividad de comunicación social” Weiss (como se citó en Hadji, 1998, p. 250). Desde el simple deseo inicial por contar los hallazgos, las transformaciones de la práctica vivida, las nuevas formas de relacionarse e interactuar con sus estudiantes; hacia la construcción e intercambio de significados pedagógicos, de construcciones propias, de contrastes pedagógicos vividos y no contados por otros, hasta llegar a la máxima expresión de evaluación relacional que el curso permitió: el 1er Encuentro Nacional de Maestros que Transforman y 2do Foro Nacional de Resignificación de Prácticas Pedagógicas.

## La evaluación desde el reconocimiento de los proyectos y las prácticas de los educadores

La construcción de conocimiento que articula la evaluación como proceso de resignificación de las prácticas pedagógicas, toma especial importancia para los educadores cuando se generan espacios de reflexión que implican la evaluación de la vivencia de la práctica; por tanto, el curso tuvo presente la necesidad de reconocer **in situ** estas vivencias y tener elementos de orden pedagógico que permitiera un proceso de evaluación contextualizado y que trascendiera el discurso. Producto de las visitas **in situ** propuestas en el marco del curso ECDF, se seleccionaron experiencias que en lo fundamental lograran la participación de los actores educativos y la reflexión del rol del maestro, así como una metodología que abarcara propósitos formativos y un proceso de evaluación que diera cuenta de la construcción del conocimiento, por parte de los estudiantes como de los educadores.

Esta construcción de conocimiento partió no solo de las necesidades propias de cada contexto educativo al que pertenecían los educadores, sino en mayor medida de sus preconcepciones, sus saberes previos y de su propio contexto formativo. Nos referimos a las iniciativas presentadas en las propuestas de resignificación de las prácticas pedagógicas, las cuales fueron organizadas en las siguientes categorías:

- a) Didáctica de las disciplinas (español, inglés, matemáticas, física).
- b) Proyectos transversales.
- c) Apropiación pedagógica de las TIC.
- d) Convivencia, paz y ciudadanía.
- e) Finalmente aquellos relacionados con la inclusión (lúdica y movimiento).

## Aprendizajes sobre la evaluación desde las experiencias de mediación pedagógica en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA)

Otro de los impactos positivos del curso se dio gracias a las innumerables ventajas que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han aportado al campo de la educación. Es innegable que gracias a ellas hoy en día contamos con múltiples posibilidades de ser parte de procesos educativos sin necesidad de

asistir a un espacio físico, o de cumplir unos horarios preestablecidos. Así pues, gracias al uso intensivo de las TIC en la mediación virtual, los educadores a los que por ubicación geográfica les era muy difícil asistir presencialmente a la universidad, tuvieron la posibilidad de acceder al curso, hacer parte de este proceso formativo y ascender en el escalafón docente.

En concordancia, el componente virtual del curso ECDF-UNAD permitió que los educadores de contextos muy distantes tuvieran la oportunidad de socializar, realizar aportes y coevaluar las prácticas pedagógicas de otros docentes, gracias a la interacción en los escenarios virtuales, que fueron diseñados específicamente para cada tipo de población, según la modalidad en que se inscribieron.

En las aulas virtuales de cada uno de los módulos, se gestaron foros de interacción académica en los que se dinamizaron diálogos pedagógicos relacionados con los contextos específicos y la cotidianidad de los educadores. Asimismo, se llevaron a cabo videoconferencias y cine foros en las que los educadores tenían la oportunidad de interactuar académicamente con los directores, tutores de los módulos y educadores de las demás zonas del país. También se implementaron talleres vivenciales virtuales, que se diseñaron y se desarrollaron exclusivamente para el curso, que también podían ser enviados por correo electrónico y por WhatsApp. Estos talleres apuntaban al desarrollo y afianzamiento de tres procesos en la estrategia de aprendizaje: teórico, práctico y reflexivo.

El hecho que los módulos virtuales contaran también con una versión offline, evitó inconvenientes en el desarrollo de los procesos académicos de los educadores que se encontraban en zonas con baja o nula conectividad a internet, y que venían siendo excluidos de este tipo de procesos de desarrollo profesional. De acuerdo con lo manifestado por los docentes en tales condiciones, esta estrategia coadyuvó a la implementación de una evaluación más incluyente, justa y coherente con las diversas realidades del país.

Un elemento fundamental para el proceso de evaluación dentro del curso fue el desarrollo de un portafolio digital por cada proyecto pedagógico, lo cual facilitó a los participantes la sistematización de su proceso de resignificación de las prácticas pedagógicas. Los portafolios digitales pudieron ser consultados y realimentados por el resto de los colegas, formadores y coordinadores, por medio del micrositio del curso <http://ecdf.unad.edu.co/>, convirtiéndose en una herramienta de intercambio de experiencias, que otorga sentido a la evaluación de los

aprendizajes como experiencia vital: “no son los conocimientos que se transmiten a través de la enseñanza lo que da sentido a la vida. El sentido se entreteje de otra manera, desde las relaciones inmediatas, desde cada ser, desde los contextos en los cuales se vive, desde los proyectos y desde las relaciones significativas” (Gutiérrez y Prado, s.f. p. 7).

## A MANERA DE CONCLUSIÓN

La experiencia de generar propuestas de trabajo conjunto, mediante la interlocución en escenarios tanto presenciales como virtuales, entre maestros de diversos colegios, municipios y departamentos, permitió diversificar las ideas y construir rutas pedagógicas que fueran amplias y respondieran a diversos contextos. Esta posibilidad de compartir espacios entre educadores que por sus condiciones geográficas no permitían la reunión presencial, constituyó un hito en la experiencia, pues no solo pudieron reconocer su “aislamiento”, sino que justo esa condición permitió la configuración de nuevas perspectivas respecto a la temporalidad y los distintos escenarios en los que sucede la vida escolar. Se considera que esta amplitud en las ideas y futuras rutas metodológicas permitieron que los educadores comprendieran la posición del maestro desde un rol de transformación de la realidad, de reflexividad y de puesta en práctica de múltiples estrategias de acuerdo con el contexto.

La evaluación en el curso se constituyó en un eje fundamental para el proceso de resignificación de las prácticas pedagógicas de los educadores, ya que su desarrollo promovió aprendizajes, reflexiones pedagógicas, autoevaluación, interlocución con los pares y por ende, procesos de coevaluación desde la metacognición, de acuerdo con los principios de la evaluación relacional, la cual adquiere sus fundamentos desde un “proceso que implica comunicación y en el cual, el diálogo es un elemento constitutivo” (Cabra, 2007, p. 45).



La implementación del curso ECDF-UNAD, conllevó que gran parte de los maestros tomara la decisión de asumir su compromiso con la educación a partir del reconocimiento de sus contextos, de su rol protagónico en la transformación social, de la reflexión y acción respecto a la participación de los estudiantes y las familias en la gestión de procesos educativos. Por lo tanto, esta experiencia se constituye como un referente para el diseño, implementación y evaluación de los programas que tienen como objeto, tanto la formación de futuros docentes, como el desarrollo profesional de educadores en ejercicio. Incluso, la metodología de esta experiencia es potencialmente replicable en programas cuyo propósito sea la formación, independientemente del área disciplinar.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Assmann, H. (2002). *Placer y ternura en la educación*. Ed. Narcea S.A.

Barrantes, R. (2018). *Práctica pedagógica y formación de maestros*. Universidad Pedagógica Nacional.

Cabra, F. (2007). Documentos para una evaluación crítica. *Observatorio Nacional de Políticas de Evaluación*, (4).

Duque, O. (s.f.). Diseñadores del futuro. *En Encuentro Diseñadores del Futuro* (pp. 8-16). <http://adc.org.co/wp-content/uploads/2017/06/Encuentro-Dison%C3%83adores-del-Futuro-1996.pdf>

Gutiérrez F., y Prado, C. (s.f.). Las siete claves de la mediación pedagógica. *Serie Holografías*, (3). Universidad de la Salle.

Hadji, C. (1998) Las incertidumbres de la evaluación. En G. Avanzini (Coord.) *La pedagogía hoy*. Fondo de cultura económica.

Klaric, J. (2017). Un crimen llamado educación. [Video]. YouTube. <https://youtu.be/7fERX0OXAIY>

Litwin, E. (1998) La evaluación: Campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza, En A. de Camilloni y cols. *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Paidós.

Maturana, H. (2003). *Conversando con Maturana sobre educación*. Ediciones Aljibe.

Maturana, H. (2004). *Biología de la cognición y epistemología*. Ed. Universidad de la Frontera.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia [UNAD]. (2019). *Micrositio ECDF II-UNAD*. <http://ecdf.unad.edu.co/>



# ANÁLISIS DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA) EN RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS Y CREENCIAS Y SU IMPACTO EN LAS ESTRATEGIAS CURRICULARES

*An analysis of engineering students in virtual learning environments and its relation with educational policies and belief and their impact on curricular strategies*

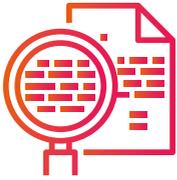
**Autor:**

Darío José Delgado Quintero<sup>10</sup>

## RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis de estudiantes de Ingeniería en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), se utilizan los LOGS provenientes de la plataforma virtual de aprendizaje institucional y se utilizan para contrastar políticas y creencias institucionales en relación con su impacto en las dinámicas académicas. Se utiliza un enfoque de caracterización de los LOGS en términos académicos y un análisis estadístico para verificar la pertinencia de políticas, y la validez de las creencias institucionales en relación con la operacionalización de los cursos y su potencial uso como activo estratégico en la planificación de innovaciones curriculares en el aula.

10. PhD - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://orcid.org/0000-0001-6549-5065> .Correo electrónico: [dario.delgado@unad.edu.co](mailto:dario.delgado@unad.edu.co)



**Palabras clave:** analítica educativa, e-learning, estrategias académicas, análisis estadístico, políticas educativas.

## ABSTRACT

In this work, we present an analysis of engineering students in virtual learning mode, using the LOGS that come from a Virtual Learning Environment to contrast institutional policies and beliefs. We use a characterization approach to translate LOGS into academic information and statistical analysis to verify the policies and beliefs. We found that is necessary to reformulate some policies, especially those related to the student's commitments, and use the student's behavior as a strategic asset to define new policies.



**Keywords:** academic strategies, e-learning, educative policies, statistical analysis, learning analytics.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Las interacciones entre profesores y estudiantes tradicionalmente suceden en espacios físicos. Sin embargo, la educación como en otras disciplinas, afronta la transformación digital cambiando su modelo de negocio o modelo operacional (Kapur et al., 2018). Hoy en día, la educación virtual y su modelo educativo es una tendencia en educación superior (Al-Fraihat et al., 2017). Sin embargo, se presenta un inconveniente en este modelo educativo, incluso en un enfoque basado en b-learning (Jones & Lau, 2010), y es la dificultad que tienen las

instituciones educativas, así como profesores para identificar y entender el comportamiento de los estudiantes en cursos o programas virtuales. En un enfoque educativo tradicional, en el que los estudiantes y docentes coexisten en un salón de clases, existen muchas situaciones e información situacional que el docente puede utilizar para obtener una realimentación indirecta del comportamiento de los estudiantes y de esta manera realizar acciones correctivas en sus estrategias educativas para poder obtener los mejores resultados de sus estudiantes.

## CONTEXTO DEL TRABAJO

Para una muestra de 896 estudiantes de Ingeniería de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), correspondientes a los periodos de formación 16-04 de 2018 y 16-01 de 2019 provenientes de ocho diferentes programas de Ingeniería, con una carga promedio de cuatro cursos matriculados desarrollados en un periodo de 16 semanas, de los cuales se tomaron los LOGS correspondientes a su interacción con el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), por sus siglas en inglés VLE, los cuales fueron codificados en 21 variables, (ver Tabla 1). Y a partir de un listado de políticas relacionadas en la interacción en el VLE y creencias difundidas por los profesores (Abadía et al., 2014), (García et al., 2016).

- 1.** Los estudiantes deben participar de manera permanente y oportuna de acuerdo con los parámetros establecidos en cada actividad.
- 2.** Los estudiantes deben revisar de manera oportuna los foros del curso.
- 3.** Para asegurar la realimentación de los tutores en los foros, especialmente en actividades colaborativas, los estudiantes deben participar en los foros de actividades preferiblemente tres días antes que finalice la actividad.
- 4.** Los estudiantes prefieren utilizar el VLE durante horas de la noche y fines de semana.
- 5.** Por crédito académico, un estudiante debe tener 12 horas de acompañamiento tutorial directo y 36 horas de trabajo independiente. Se busca contrastar con los datos calculados la veracidad y pertinencia de estos supuestos.

**Tabla 1**

Caracterización de los LOGS para cada estudiante (promedio semanal)

Variable	Descripción
$T_p$	Tiempo total gastado por el estudiante en el VLE
$E_f$	Número promedio de post en foros por cada estudiante
$V_m$	Número de visitas a los materiales del curso
$L_s$	Número de LOGS generados entre semana
$L_f$	Número de LOGS generados los fines de semana
$L_e$	Número de LOGS generados en la madrugada
$L_m$	Número de LOGS generados en la mañana
$L_a$	Número de LOGS generados en la tarde
$L_n$	Número de LOGS generados en la noche
$P_a$	Radio de IP
$F_a$	Frecuencia de acceso
$N_s$	Número de ingresos al VLE
$L_{Monday}$	Número de LOGS generados el lunes
$L_{Tuesday}$	Número de LOGS generados el martes
$L_{Wednesday}$	Número de LOGS generados el miércoles
$L_{Thursday}$	Número de LOGS generados el jueves
$L_{Friday}$	Número de LOGS generados el viernes
$L_{Saturday}$	Número de LOGS generados el sábado
$L_{Sunday}$	Número de LOGS generados el domingo
$N_e$	Número de modificaciones hechas en el sistema
$N_c$	Número de cursos accedidos en el VLE

## ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

En un análisis de los datos, los cuales están basados en la interacción de los estudiantes con el VLE de allí que compartan cierta correlación entre ellos, (ver Figura 1). Se puede apreciar información relevante acerca del comportamiento de los estudiantes (ver Figura 2), el mapa de calor representa un periodo académico de 16 semanas y los posts en foros durante las 24 horas del día. La mayoría de los cursos de tres créditos académicos, como se puede notar en la gráfica, se destacan cinco momentos correspondientes a las diferentes actividades entregadas por los estudiantes, de donde se puede observar:

- 1.** Que la participación en las actividades sucede principalmente pocos días antes del cierre de esta.
- 2.** Las interacciones en foros suceden principalmente en horas de la madrugada.
- 3.** La actividad en el VLE de 5:00 am a 3:00 pm es baja en comparación con las demás franjas horarias.

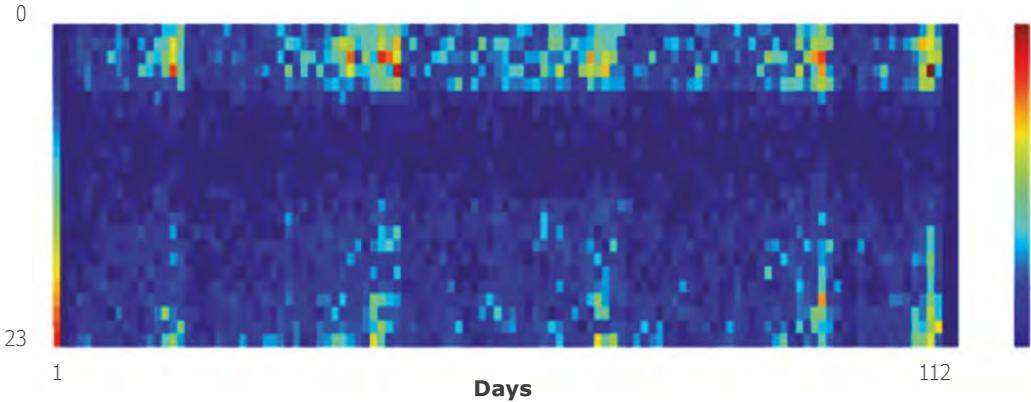
Un análisis semanal de las variables asociadas a los estudiantes (ver Tabla 2), en donde mediante una prueba de ANONA (Cuevas et al., 2004) se identificó con un p-value de , que existe una diferencia significativa entre las interacciones semanales de los estudiantes, en relación con su participación los fines de semana, (ver Figura 2).

- a)** De igual manera se constataron las horas del día en que los estudiantes revisan la plataforma, (ver Figura 2).
- b)** En donde el horario nocturno es el espacio en que existe una mayor interacción con un promedio semanal de 5.31 minutos para un promedio de cuatro cursos, lo que significa que en promedio, un estudiante le está dedicando por semana 1.32 minutos por curso.



## Figura 2

Participación de los estudiantes (post en foros) en un periodo de 112 días de contraposición a la hora de participación.



## Tabla 2

Descripción estadística para las variables medidas a partir de los LOGS

Variable	Promedio	Desviación	Max	Min	Units
$Tp$	319	220	1539	0	Seconds
$Vm$	4.034	2,241	15	0	Visits
$Ls$	100	61	513	0	Records
$Lf$	27	19	160	0	Records
$Le$	10.51	12.8	145	0	Records
$Lm$	21.21	22.47	164	0	Records
$La$	36.81	28.65	208	0	Records
$Ln$	58.47	39.36	351	0	Records
$Pa$	2,67	1.78	14	0	IPs
$Fa$	21	15	120	0	Accesses
$Ns$	21	15	120	0	Accesses
$L_{Monday}$	20	13	103	0	Records
$L_{Tuesday}$	22	14	107	0	Records

Variable	Promedio	Desviación	Max	Min	Units
<i>L<sub>Wednesday</sub></i>	24	16	115	0	Records
<i>L<sub>Thursday</sub></i>	19	13	108	0	Records
<i>L<sub>Friday</sub></i>	14	12	145	0	Records
<i>L<sub>Saturday</sub></i>	13	10	80	0	Records
<i>L<sub>Sunday</sub></i>	15	11	80	0	Records
<i>Ne</i>	19.59	20.67	355	0	Events
<i>Nc</i>	3.93	1.57	8	0	Courses

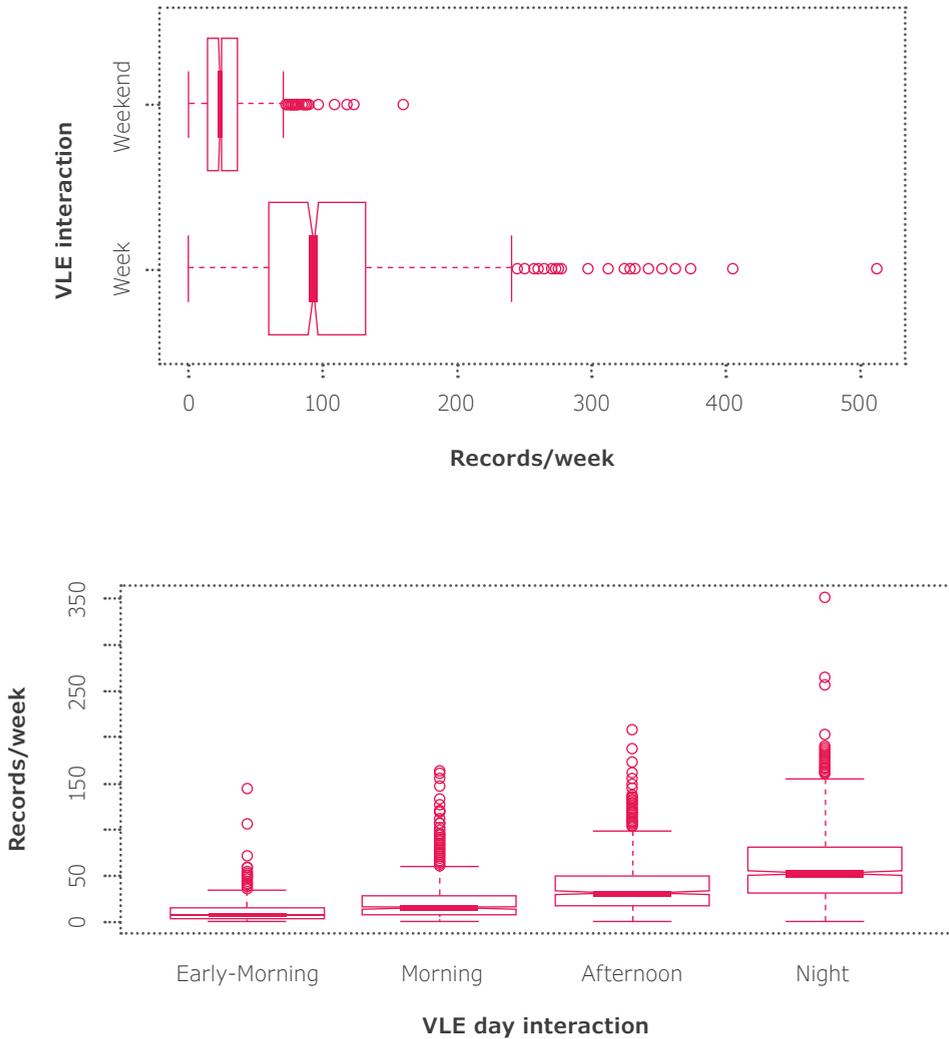
## CONCLUSIONES

En contraste con las políticas o creencias definidas, los estudiantes como un proveedor del servicio de enseñanza aprendizaje, para asegurar la calidad de este, no está cumpliendo con los compromisos adquiridos en relación con la participación oportuna, dejando para los últimos días la participación en foros lo cual reduce la capacidad de los tutores para realimentar sus aportes. Se evidencia igualmente la baja permanencia en campus para cada curso, teniendo en cuenta por supuesto que buena parte del acompañamiento tutoriado puede suceder fuera del VLE, sin embargo, un promedio de 1.32 minutos por curso a la semana no es suficiente para interactuar y analizar los aportes hechos por tutores y demás estudiantes en foros, lo cual afecta los procesos de enseñanza aprendizaje. Esto se relaciona directamente con la participación en días antes a la finalización de una actividad.

En relación con las creencias institucionales, la asunción que los estudiantes utilizan el VLE los fines de semana y noches es parcialmente cierta, pero necesita un análisis más profundo. En relación con el uso durante los fines de semana de la plataforma, los datos reflejan que esta afirmación es falsa, mostrando una mayor interacción en el VLE durante días laborales, especialmente martes, miércoles y jueves.

**Figura 3**

- a)** Interacción de los estudiantes en el VLE de acuerdo con los días de la semana.
- b)** Interacción de los estudiantes en el VLE de acuerdo con la hora del día.



Sin embargo, en relación con la actividad nocturna, se puede afirmar que los estudiantes utilizan la plataforma durante la noche, pero la interacción con compañeros y tutores sucede especialmente en horas de la madrugada. Con estos datos, se espera en trabajos futuros, utilizar enfoques de inteligencia artificial y minería de datos para definir un marco para la definición de políticas educativas que permita habilitar una capacidad institucional, relacionada con el uso de la información de comportamiento de los estudiantes como activo estratégico, enrutado a enfoques de aprendizaje personalizados.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Abadía, C., Vela, P., y Guerrero, J. (2014). Lineamientos generales del currículo en la UNAD. *Aspectos del trabajo colaborativo y acompañamiento docente*.

Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2017, June). Identifying success factors for e-learning in higher education. *In International conference on e-learning* (pp. 247-255). *Academic Conferences International Limited*.

Cuevas, A., Febrero, M., & Fraiman, R. (2004). An anova test for functional data. *Computational statistics & data analysis*, 47(1), 111-122.

García, C. A., González, P. A. V., y Vargas, R. M. (2016). Lineamientos generales del currículo en la UNAD. *Serie Lineamientos Microcurriculares en la UNAD*, 2.

Jones, N., & Lau, A. M. S. (2010). Blending learning: widening participation in higher education. *Innovations in education and teaching international*, 47(4), 405-416.

Kapur, R., Byfield, V., Del Frate, F., Higgins, M. & Jagannathan, S. (2018). The digital transformation of education. *Earth Observation Open Science and Innovation*, (25).



# GENERACIÓN DE INFORMES BASADOS EN LOS DATOS DE LA E-EVALUACIÓN PARA LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES ORIENTADAS A LA RETENCIÓN Y PERMANENCIA DE LOS ESTUDIANTES EN LOS CURSOS DE LA UNAD

*Generation of reports based on data of the e-valuation for information management and decision-making oriented to the retention and permanence of students in UNAD courses*

**Autora:**

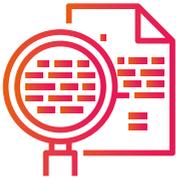
July Natalia Mora Alfonso<sup>11</sup>

## RESUMEN

La evaluación se presenta como un proceso de realimentación constante, a través del cual las Instituciones de Educación Superior (IES) evidencian fortalezas y debilidades de los estudiantes para adoptar planes de mejora y tomar decisiones oportunas; específicamente la UNAD para realizar el seguimiento de los estudiantes en cada uno de los cursos académicos genera informes de rendimiento que son entregados por la Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI), al finalizar

11. Ingeniera Electrónica - UPTC, especialista en Educación Superior a Distancia – UNAD, Magíster en Sistemas Integrados de Gestión – UNIR, Magíster en Gestión de Tecnología de Información – UNAD. <https://orcid.org/0000-0003-0876-1122> Correo electrónico: [july.mora@unad.edu.co](mailto:july.mora@unad.edu.co)

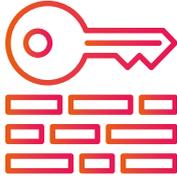
el periodo académico en los cuales se evidencian logros por centro regional destacando los porcentajes de ceros, no aprobados y aprobados y las estadísticas del 75%, 25% y 100%; además desde los cursos se generan alertas por actividad, centros y zonas que permiten establecer acciones de Retención y Permanencia (RP). Generar estos informes puede tardar varios días y depende a su vez de la experticia del docente en el manejo de herramientas ofimáticas, para solucionar este inconveniente se realizó el diseño de una herramienta bajo la metodología en V que permite al docente generar listados específicos (ceros y reprobados) para tomar decisiones pertinentes y a partir del informe de rendimiento académico implementar planes de mejora y analizar los resultados de las estrategias aplicadas en periodos vigentes.



**Palabras clave:** análisis, e-evaluación, herramientas, informes, inteligencia de negocios, seguimiento.

## ABSTRACT

The evaluation is presented as a constant feedback process through which the Higher Education Institutions - HEI demonstrate the strengths and weaknesses of the students to adopt improvement plans and make timely decisions; specifically the UNAD to monitor the students in each of the academic courses, performance reports are generated that are delivered by the Academic and Research Vice-Rector - VIACI at the end of the academic period in which achievements by regional center are highlighted, highlighting the zero, unapproved, and approved percentages and statistics of 75%, 25%, and 100%; also from the courses alerts are generated by activity, centers and areas that allow to establish Retention and Permanence actions - RP. Generating these reports can take several days and depends, in turn, on the teacher's expertise in handling office tools. To solve this problem, a tool was designed under the V methodology that allows the teacher to generate specific lists (zeros and failed) to make relevant decisions and, based on the academic performance report, implement improvement plans and analyze the results of the strategies applied in current periods.



**Keywords:** analysis, business intelligence, e-evaluation, reports, tracing, tools.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La UNAD se ha convertido en una Megauniversidad en Colombia (UNAD, 2018) que ofrece programas académicos de pregrado y posgrado a través de mediación virtual y a distancia, que requiere el análisis constante de información al interior de sus cursos, este análisis principalmente se realiza en Excel y depende en gran medida de la experiencia del docente en el manejo de esta herramienta ofimática para tener información confiable, por lo cual se identificó la necesidad de contar con una herramienta que apoye a los docentes en la generación de informes, presentación de datos y fundamente la toma de decisiones para implementar acciones de Retención y Permanencia (RP) en los cursos de la UNAD, para este caso se analizó la información del curso académico Introducción a la Ingeniería (Electrónica) de la cadena de formación en Electrónica, Telecomunicaciones y Redes (ETR) de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI).

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Es importante resaltar que el sector educativo en Colombia (y el mundo) enfrenta retos importantes para disminuir la deserción y reprobación académica, y se pueden obtener resultados interesantes haciendo uso de la inteligencia de negocios para la gestión oportuna de información. Como lo mencionan Rosado y Rico (2010) "implementar herramientas de análisis dentro de una organización permite soportar las decisiones que se toman", para Peña et al. (2016) la inteligencia de negocios permite transformar datos en información y la información en conocimiento a través del uso de herramientas y aplicaciones para el análisis de datos, realizar consultas y generar informes; por otro lado, Cabrera et al.

(2015) ratifican que la educación es un proceso por medio del cual se brinda a los estudiantes los conocimientos necesarios, se promueve el desarrollo de las habilidades propias y que mediante los procesos de evaluación se conoce si se han alcanzado los conocimientos brindados por el ente educativo.

Actualmente es una realidad que todas las Instituciones de Educación Superior (IES) afrontan constantemente retos para mantener y mejorar la calidad académica, en este sentido la UNAD se preocupa por innovar y establecer planes de acción que le permitan mejorar continuamente.

Específicamente para la UNAD dentro de los cursos académicos se generan calificaciones por cada actividad y momentos de evaluación, a partir de estas los docentes deben realizar un análisis estadístico que permita conocer el estado actual del curso y tomar decisiones a partir de esta información, como lo mencionan La Red et al. (2015) La organización correcta de los datos, sumada a un modelo adecuado de manejo de estos puede brindar una visión clara de los inconvenientes en el desempeño de los alumnos. En este sentido, existen herramientas ... como la inteligencia de negocios para el descubrimiento de conocimiento oculto en grandes volúmenes de datos que pueden ser utilizadas para determinar patrones y perfiles adecuadamente.

## METODOLOGÍA

Según el documento de lineamientos generales del currículo en la UNAD (2014) la e-evaluación más que un indicador sobre el aprendizaje busca fortalecer el proceso autónomo de los estudiantes a través de las estrategias de acompañamiento, seguimiento, evaluación y realimentación entregada al estudiante y consta de 5 pasos:

- 1.** Planeación.
- 2.** Diseño de la estrategia de evaluación.
- 3.** Instrumentos de evaluación y aseguramiento de la calidad.
- 4.** Análisis de resultados.
- 5.** Plan de mejoramiento.

Teniendo en cuenta los pasos 4 y 5 de la e-evaluación del aprendizaje se identificó la necesidad de contar con información confiable y oportuna para la toma de decisiones, así como la generación de informes para entregar como insumo en cada periodo académico y se llegó a la pregunta ¿cómo realizar el análisis de

información a partir de los datos de la e-evaluación para apoyar al docente en el desarrollo de su actividad académica?

Con el fin de dar solución a la pregunta planteada se utilizó la metodología en V, para llegar a la construcción de una herramienta que permita transformar y organizar los datos que se generan al interior de los cursos académicos de la UNAD, para su visualización y análisis que aporten a la toma de decisiones estratégicas durante el periodo académico, y la consolidación de un informe de los cursos, en el cual se evidencie el desempeño general y logros por periodo académico que permita establecer planes de mejora para los siguientes periodos.

La metodología en V cuenta con 4 fases, la fase 1 está orientada al análisis de requisitos y especificaciones, la fase 2 se orienta al análisis funcional identificando las características que requiere el sistema, en la fase 3 se define la arquitectura del sistema y su diseño; por último, la fase 4 busca la codificación del sistema y su implementación. Teniendo en cuenta la metodología, se describen a continuación cada una de sus fases y como se aplicaron al problema identificado y su solución:

## 1. Fase de especificaciones

A partir de las reuniones realizadas se identificó el proceso para la recolección y análisis de información de los cursos, y tomando como referencia el documento de redes académicas UNAD (2018) establece cuatro momentos a partir de los cuales se genera insumos para la toma de decisiones.

- **Momento 1.** Reconocimiento de actores, generalidades y estrategias a desarrollar: se socializa la información del curso, así como las estrategias iniciales que serán abordadas durante el periodo académico; además se reconoce el número de estudiantes matriculados y su distribución por zona y centro.
- **Momento 2.** Seguimiento a estudiantes en la fase inicial: se proyectan y analizan los indicadores cuantitativos del curso a partir de las calificaciones del momento de evaluación inicial (5 %), y se generan listados específicos de alertas tempranas.
- **Momento 3.** Seguimiento a estudiantes en la fase intermedia: se proyectan y analizan los indicadores cuantitativos del curso a partir

de las calificaciones, y se generan listados específicos de alertas tempranas.

- **Momento 4.** Realimentación del proceso formativo: se realiza al finalizar el periodo académico y se tienen en cuenta las estadísticas de la evaluación final (25 %) y el total del curso (100 %), para proyectar y analizar los indicadores finales del curso.

## 2. Fase funcional

Teniendo en cuenta los parámetros establecidos se definieron los indicadores y funcionalidad para el uso de la herramienta. Los indicadores identificados para cada momento y actividad se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 3**

Indicadores de los cursos

Indicador	Descripción
Número de estudiantes	Total, de estudiantes matriculados en el curso académico por periodo académico.
% Aprobación	Número de estudiantes que aprobaron el curso con una calificación igual o superior a 3.0 o 3.5, para pregrado y posgrado, respectivamente, sobre el total del curso.
% No aprobados	Número de estudiantes con una calificación igual o superior a 0.5 y menor a la nota mínima aprobatoria, sobre el total del curso.
% Ceros (riesgo de abandono)	Número de estudiantes que no presentaron o reprobaron alguna actividad, el 75 %, 25 % o el curso con una nota igual a 0.0, sobre el total del curso.
Último acceso	Relacionado con el último ingreso de los estudiantes al curso, dado en días.

**Nota.** Elaboración propia.

Se buscó agilizar la labor docente en:

- Identificación del número de estudiantes matriculados por zona y centro.

- Visualización de estadísticas por actividad y momentos de evaluación
- Generación de listados específicos con datos de estudiantes en riesgo académico (ceros o reprobados) por actividad, 75 %, 25 % y 100 %, zonas y centros.
- Generación de informe de rendimiento académico con estadísticas generales y logros por centro regional.

### 3. Fase de diseño

Se identificaron los documentos a los cuales los docentes tienen acceso por medio del campus virtual para la gestión de información correspondiente a la e-evaluación, dentro de los cuales se encuentran:

- En el aula virtual, se tiene acceso a las calificaciones obtenidas por los estudiantes, este archivo que se puede descargar en varios formatos compila la siguiente información por estudiante: nombres, apellidos, número de ID, institución, departamento, dirección de correo, grupo, notas por actividad del curso (en puntos), 75 %, 25 % y 100 %.
- Desde Registro y Control Académico (RCONT) en el campus virtual, se tiene acceso a los datos de los estudiantes matriculados por curso y periodo académico: Id, nombre, programa, centro, zona, teléfono y e-mail.

### 4. Codificación

Para el análisis de datos y la toma de decisiones existen diferentes herramientas de inteligencia de negocios o business intelligence (gratuitas o pagas) como: Microsoft Power BI, Tableau, Qlik, Oracle BI, entre otras, que “permiten analizar con eficacia la información corporativa pero requieren de perfiles analistas capaces de aprovechar todas las facilidades que la tecnología pone a su disposición” (Mamani, 2018); sin embargo también existen herramientas de código abierto para la visualización de datos como R a través de la cual se puede personalizar la generación y visualización de información dependiendo de los requerimientos establecidos para la organización.

En esta fase los datos se transformaron y organizaron mediante procesos de extracción y transformación utilizando el software R y diferentes complementos, se creó el código y la interfaz con R y Shiny que cumple con la generación de los reportes, listados específicos y visualización de estadísticas.

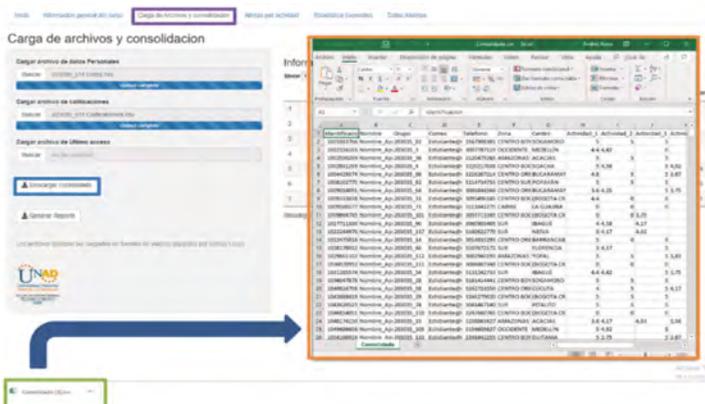
## INNOVACIÓN E IMPACTO

Con la herramienta diseñada se espera fortalecer el proceso de seguimiento académico a los estudiantes, con el fin de aumentar la aprobación académica en los cursos al generar diferentes alertas sobre las calificaciones y ausencia de los estudiantes en el aula virtual, y desde allí se da respuesta al interrogante ¿cuáles son los aportes de la evaluación del aprendizaje para la construcción de estrategias de acompañamiento, de interacción y participación de los actores que intervienen en el curso académico de cara a la retención estudiantil?

La herramienta como se mencionó permite la generación de insumos así:

- **Momento 1:** información consolidada de los estudiantes del curso académico (ver Figura 1), así como su distribución por zona y centro (ver Figura 2), para que desde la red se establezcan estrategias de acompañamiento, seguimiento y motivación a los estudiantes.

**Figura 2**  
Datos consolidados del curso.



Fuente: Elaboración propia.

### Figura 3

Distribución de estudiantes por zona o centro.

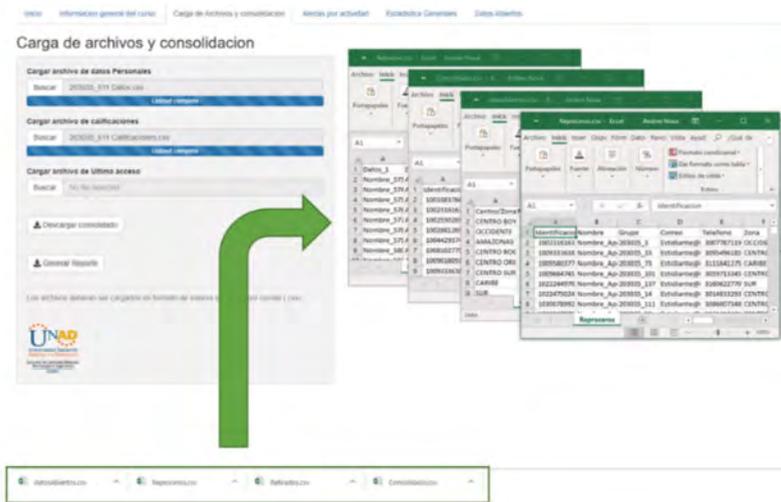


Fuente: Elaboración propia.

- **Momento 2:** listados específicos de estudiantes que no han participado en la primera actividad del curso (alertas ceros) o que no la aprueban (alertas reprobadas), además se muestran las estadísticas y promedio para la actividad con el fin de tomar acciones de Retención y Permanencia (RP).
- **Momento 3:** listados específicos de estudiantes (ceros y reprobados) por cada una de las actividades intermedias del curso (ver Figura 3), se muestran las estadísticas y promedio por actividad (ver Figura 4) para tomar acciones de Retención y Permanencia (RP), además se puede generar el listado general sobre ceros y reprobados del 75 % del curso.

### Figura 4

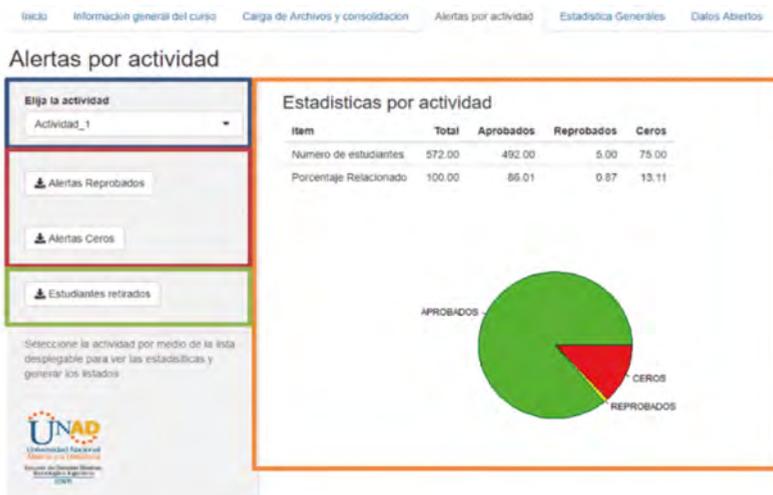
Generación de listados específicos.



Fuente: Elaboración propia.

### Figura 5

Estadísticas por actividad.

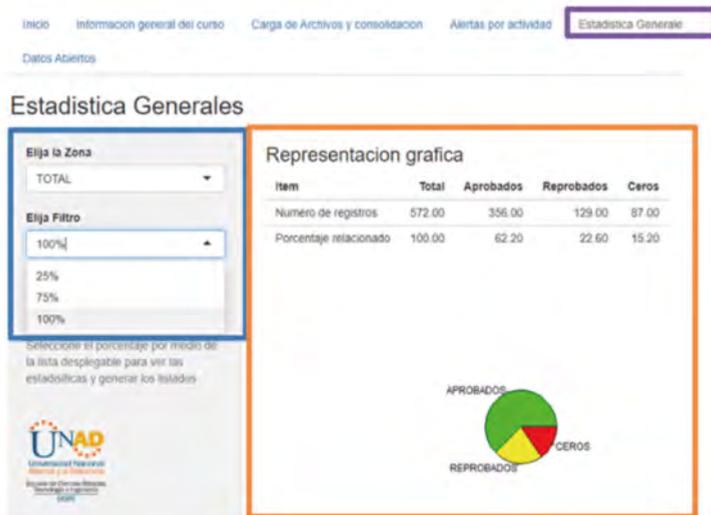


Fuente: Elaboración propia.



**Figura 7**

Visualización de estadísticas mediante tablas y gráficas – Estadísticas generales.



**Fuente:** Elaboración propia.

Actualmente la herramienta construida permite con la carga de dos archivos consolidar y generar información confiable, para visualizar y transformar información a partir de los datos recolectados del campus virtual que apoyen la toma de acciones y planes de mejoramiento que tendrán lugar en las redes de curso.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La evaluación provee elementos que apoyan la toma de decisiones de acuerdo con las necesidades de desarrollo institucional y específicamente, sobre la forma como desde la gestión administrativa y directiva se le apuesta a optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, diseñando e implementando acciones globales y focales que impulsen el logro de los estudiantes, y que se constituyan en mecanismos esenciales para el mejoramiento continuo (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2006); dado lo anterior se evidencia que la evaluación en la UNAD y en otras Instituciones de Educación Superior (IES) a nivel nacional e internacional, representa un elemento de gran importancia del cual se puede obtener información confiable para establecer planes de mejora, acciones correctivas,

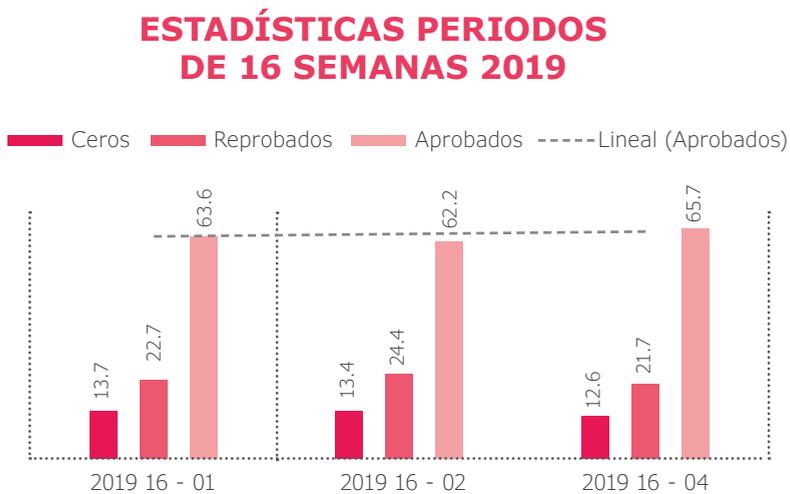
seguimiento a estudiantes que permitan optimizar el proceso y obtener un mejor desempeño académico por parte de los docentes y estudiantes al interior de los cursos académicos.

Esta herramienta se diseñó con el fin de apoyar el proceso de toma de decisiones al interior de los cursos académicos de la UNAD haciendo uso de inteligencia de negocios, para la generación de reportes con información confiable, estadísticas y desempeño general para tomar acciones de retención, permanencia y seguimiento a los estudiantes que son la razón de ser de la institución.

La herramienta se ha implementado en el curso académico Introducción a la Ingeniería (Electrónica) y ha permitido la identificación rápida de estudiantes con calificaciones en ceros o reprobados para tomar acciones de retención y permanencia, y así mejorar poco a poco las estadísticas del curso (ver Figura 7) tomando acciones rápidas con los estudiantes que presentan dificultades en su proceso de aprendizaje.

## Figura 8

Estadísticas del curso periodos de 16 semanas 2019.



**Fuente:** Elaboración propia

A partir de la información generada por la herramienta, se tiene información confiable (y rápida) que permite tomar decisiones en la red de curso y establecer planes de mejora y seguimiento académico.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Cabrera, A., Morán, E., y Ramírez, R. (2015). *Uso de la tecnología Data Warehouse en unidades educativas de nivel medio: consideraciones teóricas.*

La Red, D., Karanik, M., Giovannini, M., y Pinto, N. (2015). *Perfiles de rendimiento académico: Un modelo basado en minería de datos.*

Mamani, Y. (2018). *Business intelligence: herramientas para la toma de decisiones en procesos de negocio.*

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Evaluar y promover el mejoramiento. Altablero.*

Peña, J., Vasquez, L., y Quitián, C. (2016). *Guía de implementación de una oficina de inteligencia de negocios.*

Rosado, A., y Rico, D. (2010). Inteligencia de negocios: estado del arte. *Scientia et Technica*, 16(44), 321-326.

UNAD. (2013). *Acuerdo 0029 de diciembre 12 de 2013 por el cual se expide el nuevo reglamento académico de Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y se dictan otras disposiciones.*

UNAD. (2014). *Sistema Nacional de Evaluación del Aprendizaje. La e-evaluación: dimensión sinérgica del e-MPU. Lineamientos para su implementación.*

UNAD. (2018). *Documento de redes académicas versión 3.0.*

UNAD. (2018). *La UNAD se constituye en la primera megauniversidad pública de Colombia. Noticias UNAD.*





---

# PONENCIAS

## **E- MEDIACIONES**

---

# APLICACIÓN MÓVIL COMO MEDIACIÓN PEDAGÓGICA PARA EL APRENDIZAJE DE LA LÓGICA MATEMÁTICA

*Mobile application as pedagogical mediation for mathematical logic learning*

**Autoras:**

Adriana Granados Comba<sup>12</sup>

Ángela María González Amarillo<sup>13</sup>

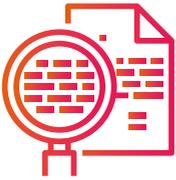
## RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo presentar los resultados del proyecto de investigación: Implementación de Mobile Learning como mediación pedagógica para el aprendizaje de la Lógica Matemática en estudiantes de primera matrícula de la UNAD, como eje de desarrollo, innovación y proyección, ya que el aprendizaje móvil se consolida como respuesta efectiva para los crecientes desafíos de ubicuidad y portabilidad con la cual se busca mejorar la experiencia del estudiante, además de implementar los procesos de ejercitación en temáticas fundamentales de lógica matemática. La metodología utilizada es Mobile-D, donde se desarrollan cinco etapas metodológicas: exploración, diseño pedagógico, diseño gráfico, desarrollo y pruebas. Como resultado se promovió en el estudiante el aprendizaje autónomo y se facilitó el desarrollo de capacida-

12. Licenciada en Matemáticas y Física, especialista en Finanzas, Magíster en Gestión de la Tecnología Educativa Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0000-0002-0165-7632> Correo electrónico: [adriana.granados@unad.edu.co](mailto:adriana.granados@unad.edu.co)

13. Ingeniera de Sistemas, especialista en Educación Superior a Distancia, Magíster en Administración Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0000-0002-3568-7530> Correo electrónico: [angela.gonzalez@unad.edu.co](mailto:angela.gonzalez@unad.edu.co)

des cognitivas en la resolución de problemas, de manera analítica, pausada y metódica, propiciando así el mejoramiento de las competencias lógico matemáticas y la participación asertiva en el desarrollo de las actividades, mediación que contribuye a la motivación del estudiante como estrategia de retención estudiantil aumentando los niveles de aprobación de los estudiantes que participaron en la experiencia del curso de Lógica Matemática y Pensamiento lógico, en sinergia con la estrategia de Retención y Permanencia (RP) implementada en la universidad.

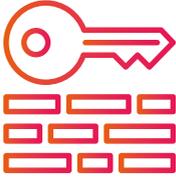


**Palabras clave:** aplicación móvil, mediación pedagógica, Lógica matemática, educación virtual, estrategia didáctica, herramienta pedagógica.

## ABSTRACT

This article has as objective to show the results of the research project: implementation of Mobile learning as a pedagogical mediation for mathematical logic learning in students of first enrollment of the UNAD, as an axis of development, innovation and projection, because, mobile learning is consolidated as an effective answer to the growing challenges of ubiquity and portability, with which We seek to improve the student experience, and also implementing the training processes on fundamental topics of mathematical logic. The methodology used is Mobile-D, it is developed in five methodological stages: exploration, pedagogical design, graphic design, development and testing.

As a result, autonomous learning was promoted in the student, and the development of cognitive abilities in problem solving was facilitated, in an analytical, leisurely and methodical way, promoting the improvement of logical mathematical skills and assertive participation in the development of activities, mediation that contributes to the student motivation as a student retention strategy, increasing the approval levels of the students who participated in the experience of the mathematical logic course and logical thinking course, articulated with the retention and permanence strategy implemented in the university



**Keywords:** mobile app, pedagogical mediation, mathematical logic, virtual education, didactic strategy, pedagogical tool.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Esta experiencia hace parte de un proyecto de investigación donde se diseña una aplicación móvil en pro del mejoramiento de indicadores de retención, permanencia y aprobación en un curso de primera matrícula; aportando en la formación porque fomenta el aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo en la inclusión, ya que está diseñada como apoyo a la población no oyente y por último en la innovación pedagógica y tecnológica, por medio del uso pedagógico y didáctico con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), donde se incorpora la e-didáctica, aprendizaje en redes y comunidades virtuales (OCDE, 2016); se generan recursos y herramientas de software de carácter interactivo para potenciar de manera efectiva los procesos de formación de nuestros estudiantes de los cursos de lógica matemática y pensamiento lógico matemático.

## METODOLOGÍA

La metodología propuesta para el desarrollo de este proyecto es la metodología Mobile-D, la cual se utiliza para desarrollo de software orientado a dispositivos móviles (Amaya, 2013). La cual maneja las fases que muestra la Figura 2.

## Figura 2

### Metodología de desarrollo.



**Fuente:** Elaboración propia.

**Fase inicial.** En esta fase los resultados se analizan utilizando técnicas estadísticas descriptivas, donde se obtiene información primaria por medio de la implementación de una herramienta tipo encuesta.

**Fase intermedia.** A partir de la información obtenida en la fase inicial se definen los contenidos, el desarrollo y la implementación, cada temática desarrollada cuenta con objetos virtuales de información, simulador, juego interactivo evaluación y por último comunicación.

**Fase final.** En esta fase se evalúa el impacto de la estrategia didáctica Mobile Learning, esta evaluación se realiza con estudiantes que participaron de la estrategia, se obtiene análisis estadístico descriptivo, donde se mide el nivel de aprobación y permanencia de los estudiantes que participaron. Se realiza pruebas de funcionamiento y verificación de errores del sistema, que permite evaluar la experiencia del usuario de manera objetiva y precisa con respecto a sus necesidades reales y analizar detalladamente la información de su interés.

## RESULTADOS E IMPACTO

Uno de los resultados más importantes es el aporte a la innovación tecnológica (Abadía, 2015), esta aplicación fue desarrollada en código nativo, lo cual permite que la estructura sea utilizada como base para la creación de otras aplicaciones móviles o adaptación a otros escenarios en la universidad. Esta aplicación, es

creada para trabajar en ambientes iOS y Android, siendo una herramienta de software que permite presentar al estudiante un software con módulos de administrador, de contenidos, simulación, juego, evaluación y comunicación; los contenidos establecidos cuentan con lenguaje de señas para personas diversamente hábiles siendo un factor diferenciador de innovación, haciendo de esta una aplicación inclusiva.

Otro resultado que se obtiene de la implementación de la aplicación móvil como mediación pedagógica para el aprendizaje de lógica matemática, en estudiantes de primera matrícula de los cursos de pensamiento lógico matemático y lógica matemática de la Zona Centro Boyacá en escenarios b-Learning y escenarios **in situ** como franjas de atención en Centro FAC y Círculos de Interacción para el Aprendizaje y la Acción Solidaria (CIPAS), permitió mejorar el desempeño de los estudiantes en las competencias lógico matemáticas y por consiguiente obtener altos niveles de aprobación de los cursos. Se observó que el 94 % de los estudiantes que participaron en la estrategia aprobaron el curso pensamiento lógico matemático, y para lógica matemática se observó que el 96 % de los estudiantes que participaron aprobaron el curso.

También se evidencia un alto nivel de satisfacción de los estudiantes, por medio del análisis descriptivo de la encuesta de satisfacción de la aplicación LogMat Unad, donde se observó que el 83.3 % de los estudiantes que respondieron la encuesta, considera que la aplicación facilitó la comprensión de la teoría de conjuntos, el 82 % considera que la aplicación les facilitó la comprensión de la lógica proposicional; además el 87 % consideró que esta aplicación le ayudará a responder mejor las preguntas del tema teoría de conjuntos y tablas de verdad, en las evaluaciones parciales o trabajos colaborativos, el 83 % de los estudiantes manifiesta que este tipo de aplicaciones son de utilidad para el estudio de la lógica matemática.

## CONCLUSIÓN

La aplicación móvil LogMat Unad se utilizó como mediación pedagógica que favorece ampliamente a la enseñanza de la lógica matemática y permite el aprendizaje autónomo y significativo (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011), factor revelador de la educación virtual, es necesario dotar al estudiante de diversas estrategias, medios y mediaciones facilitadoras, que permitan transferir el conocimiento, intercambios de experiencias y opiniones generando procesos de análisis, reflexión y apropiación, toda vez que se trata de un elemento media-

dor entre el alumno y el contenido mejorando la motivación hacia el aprendizaje del curso.

---



De esta investigación surgen, entonces, aportes a las soluciones pedagógicas enriquecidas con las posibilidades de las tecnologías. La creación e implementación de App como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje da un gran aporte a la práctica pedagógica y el desarrollo de la competencia comunicativa en los estudiantes, aumentando la tasa de retención estudiantil y el nivel de aprobación en los cursos en los que se implementó la estrategia, la propuesta generó motivación en el estudiante de primera matrícula, al igual que en la comunidad docente, considerada como una buena práctica pedagógica para la permanencia estudiantil.

## BIBLIOGRAFÍA

Abadía, C. (2015). *Acompañamiento docente en la UNAD*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Amaya, Y. D. (2013). Metodologías ágiles en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles. Estado actual. *Revista de Tecnología*, 12(2), 111-1124.

González, L. (2015). *Estrategias para la permanencia en educación superior: experiencias significativas*. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Jiménez, W. G. y González, J. I. (2014). Calidad de vida urbana: una propuesta para su evaluación. *Estudios sociales*, 49, 159-175. <http://dx.doi.org/10.7440/res49.2014.12>

Ley 1753 de 2015. (2015, 9 de junio). Congreso de la República. Diario oficial No. 49.538. [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1753\\_2015.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). *La educación en Colombia*. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250604>

Pressman, R. (2002). *Ingeniería de software. Un enfoque práctico*. Mc Graw Hill.

RAE. (2020, 11 de marzo). Real Academia Española. <https://dle.rae.es/globalizaci%C3%B3n>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>



# DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PEDAGÓGICAS PARA LA INTERPRETACIÓN DEL PIANO DESDE LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (AVA)

*Development of didactic and pedagogical strategies for piano interpretation from virtual learning environments (AVA)*

**Autor:**

Jhonatan David Arias Liévano<sup>14</sup>

## RESUMEN

El modelo de educación a distancia para la formación de músicos originó en algún momento de la historia musical, un cambio paradigmático y una expectativa frente a este nuevo escenario; el de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), dentro programa de Música del proceso formativo presenta un curso de piano, enfocado al complemento de la formación del maestro de música. Es por ello la enseñanza instrumental del piano o teclado comúnmente representado por, teclados electrónicos, controladores, organetas, pianos acústicos, entre otros genera una reflexión para formación de estudiantes en esta área.

Se considera necesaria la exploración de una serie de recursos que gracias a la proliferación de las Tecnologías de la Infor-

---

14. Magíster en Investigación Musical – UNIR, maestro en Artes Musicales con Énfasis en Piano - Universidad Distrital Francisco José de Caldas, docente en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). CvLAC: 0000162772201802261137 <https://orcid.org/0000-0001-7711-7272> Correo electrónico: [jhonatan.arias@unad.edu.co](mailto:jhonatan.arias@unad.edu.co).

mación y la Comunicación (TIC), son susceptibles de ser aplicadas al interior de los procesos formativos musicales.

Como estrategia del programa de Música para los cursos de formación instrumental, y con el fin de ilustrar ejercicios técnicos de digitación, postura corporal, interpretación en el instrumento (piano-teclado), se desarrolló una serie de recursos tales como el método, páginas web, repositorios, redes y aplicaciones que tienen como fin fortalecer la formación musical desde los entornos virtuales.

Se pretende consignar algunas experiencias exitosas en este proceso formativo dado que es sumamente enriquecedora y susceptible de ser aplicada en diversos cursos que presentan un alto componente práctico.



**Palabras clave:** piano, didáctica, enseñanza online, método de piano, creación.

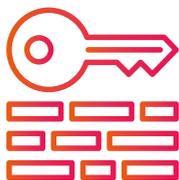
## ABSTRACT

The education model about e-learning for the training of musicians originated at some point in musical history, a paradigmatic change and an expectation about this new scenario; The music program of the Universidad Nacional Abierta y a distancia (UNAD), within the training process, presents a piano course, focused on complementing the music teacher's training. That is why the instrumental teaching of the piano or keyboard commonly represented by, electronic keyboards, controllers, organetas, acoustic pianos, among others. It generates a reflection for student training in this area.

It is considered necessary to explore a series of resources that improve proliferation of ICT information and communication technologies, are capable of being applied in musical training processes.

As a strategy of the music program for instrumental training courses, and in order to illustrate technical exercises of, fingering, body posture, instrument performance (piano-keyboard), a series of resources were developed such as the method, pages web, repositories, networks and applications that aim to strengthen musical training from virtual environments.

It is intended to record some successful experiences in this training process since it is extremely enriching and capable of being applied in various courses that have a high practical component.



**Keywords:** piano, didactic, online teaching, piano method, creation.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La UNAD en su compromiso formativo y condición de universidad abierta y a distancia, brinda la posibilidad a cualquier ciudadano colombiano que cumpla con el título de bachiller el acceso a la educación superior. El programa de Música permite a nivel nacional recibir de manera inmediata a todos sus aspirantes, y de esta manera cualificar una población heterogénea, que conlleva un reto mayor en la estandarización de los procesos musicales de formación académica.

El curso de Fundamentos Técnicos en la Interpretación del Piano (410007) es un curso de primera matrícula, ofertado a todos los estudiantes que por primera vez ingresan al programa de Música de la UNAD, en el cual se pretende abarcar el desarrollo del instrumento y las habilidades propias del músico como lo son: cantar, oír, escribir, tocar, y analizar la música en un entorno académico desde un punto de iniciación musical.

El paradigma que se presenta frente a este curso es la regulación de las actividades con relación a la particularidad y pluralidad de los estudiantes, de los cuales se han presentado casos tales como:

- Estudiantes con conocimientos previos y dominio de las competencias musicales desde su hacer y saber tradicional, y por su periplo que no necesariamente es de carácter académico y formativo; presentan algunos vacíos académicos desconociendo particularidades del lenguaje y la interiorización, del estudio y aprendizaje musical para ser aplicados al instrumento.
- Estudiantes con escasos o pocos conocimientos de la disciplina musical, perciben la música como un momento para ser artistas, sin embargo, desconocen varias competencias que deben ser solventadas para formarse profesionalmente en el área musical.
- Estudiantes en condición de discapacidad visual; varios materiales del curso están presentados desde un ordenador y en formatos de lectura musical como la partitura, complejizando el acercamiento a la disciplina; requiere de una estrategia netamente auditiva, con la intención de plasmar el contenido codificado en la gramática musical, a lo técnico e interpretativo de la ejecución en el instrumento.

En este orden de ideas, el compromiso del programa de Música amplía su desarrollo en la creación de estrategias propias de la educación musical acompañadas de las TIC y soportadas en el modelo pedagógico institucional (e-MPU), desde el carácter social y comunitario, construyendo un espacio único en la formación musical virtual, en el territorio nacional colombiano asequible a todo tipo de población.

Parte de las dificultades en la enseñanza del piano, radica en los aspectos y conceptos físico-corporales, técnico-interpretativos que deben afrontar los estudiantes, la corrección educativa desde lo técnico, de forma constante y pertinente, tanto en el desarrollo del aprendizaje, como en la ejecución, interpretación, dinámicas, ejercicios de digitación, ejecución, entre otros; son necesarios para abordarse al interior del curso de forma personal e individual. Es por ello que frente a este reto y las necesidades formativas de carácter instrumental, están dirigidas a retomarse como instrumento complementario y dentro del curso se requiere implementar estrategias didácticas utilizando una serie de recursos tecnológicos.

Para el caso del curso fundamentos técnicos en la interpretación del piano (código 410007) de tipología metodológico, se denotan tres paradigmas en la enseñanza virtual del piano como lo son: la ejecución, retroalimentación y desarrollo práctico; que a la vez estas tres categorías abarcan todo el proceso de: apropiación, desarrollo y ejecución en el instrumento complementario (piano) de la siguiente manera:

### **Primero: la ejecución**

Se menciona ejecución con referencia al estudiante o aprendiz y el instrumento el desarrollo de la competencia, y habilidad que es ineludible al estudiante como sujeto que ejecuta el piano, es un gran reto para los estudiantes que se forman desde la modalidad a distancia, con la variable de la diversidad y aún más si presentan discapacidad visual.

### **Segundo: la retroalimentación**

El aprendizaje en el piano presenta unas condiciones específicas de corporalidad en la postura, digitación y razonamiento frente a lectura musical, en su grafía y pensamiento (actitud y aptitud), y de tiempo y espacio físico respecto al instrumento. Cada estudiante tiene una manera distinta de abordar la ejecución instrumental, dadas las diferencias físico-corporales, por lo que se debe corregir o retroalimentar de forma personal e individual a cada estudiante en aspectos concretos del cuerpo, motrices, anatómicos y morfológicos. Esto supone todo un reto, y es la principal dificultad en relación de tiempo estudiante-docente por cada actividad.

### **Tercera: desarrollo práctico**

El estudio del piano denota una práctica intrínseca del instrumento, entendiendo que el estudiante debe tener una motivación muy alta y un compromiso al mismo nivel, en su aprendizaje autónomo para el desarrollo habitual de la práctica instrumental.

Por estos tres paradigmas mencionados, se contempló en el curso dos ejes que acogen las necesidades del aprendizaje del instrumento y se desarrollan en el transcurrir de las actividades así:

**El eje técnico:** es la ejecución constante y repetitiva, a forma de secuencia, ejercicio muscular que a modo de gimnasia se debe desarrollar y que hace parte del componente práctico del curso. Se utilizan estudios técnicos de Hanon, Czerny, arpeggios y escalas acordes para su desarrollo y proceso.

**El eje interpretativo:** se refiere a la ejecución de obras o piezas musicales que contemplan desarrollar aspectos de lectura, solfeo, entrenamiento auditivo, análisis, estructura y forma musical; necesarios en el desarrollo no solo de la habilidad sino en la competencia de forma integral. Se utilizan pequeñas obras musicales, composición musical (creación), patrones rítmicos (acompañamientos/ ritmos), progresiones (círculos de acordes) y corales (obras a cuatro voces) para el desarrollo y proceso.

Teniendo en cuenta estos ejes mencionados anteriormente, es posible desarrollar de forma integral componentes de la formación musical en:

### **Ritmo, melodía y armonía**

Campos propios de la formación musical, que buscan la complementariedad de:

### **Leer, escribir, cantar, oír e interpretar**

Tal estímulo en la formación del músico es de vital importancia en el proceso, formativo en lo teórico-académico e instrumental, conforme a lo técnico-interpretativo, en el cual cada estudiante en la búsqueda de formación musical de alta calidad debe afrontar en el instrumento.

### **Aspectos didácticos**

En los aspectos didácticos se desarrollan actividades secuenciales y progresivas en orden de cada eje anteriormente mencionado, que consoliden y ayuden en los procesos de los cursos, como lo son, lecto-escritura, teoría, entrenamiento auditivo y análisis, generando un crecimiento integral del estudiante de música en forma transversal de los cursos disciplinares en contexto.

Las actividades se dividen en dos tipos de entrega:

### **Entrega semanal en el foro colaborativo**

Entrega semanal de actividades específicas, donde se revisa el desarrollo, proceso y progreso del estudiante en el curso, debe entregar actividades tales como: patrones rítmicos, acordes, arpeggios y ejercicios propuestos de orden técnico, también avances de algunos aspectos interpretativos como corales, obras, Czerny, entre otros, algunas veces incluyendo el solfeo, análisis y escucha musical.

### **Entorno de seguimiento y evaluación**

Entrega mensual de actividades puntuales de carácter interpretativo y técnico o en su combinación con el cumplimiento de cada una de las fases, las cuales se describen según sea el momento por entregar.

## **Material de apoyo para el curso de Fundamentos Técnicos en la Interpretación del Piano**

### **Insumos y ayudas para el desarrollo de las actividades**

Se genera un espacio que contenga todos los insumos necesarios para el desarrollo de las actividades, tales como videos tutoriales, partituras, archivos de audio y diversos formatos de música, que a continuación se describirán.

1. Google drive.
2. Página web cursos de piano.
3. Canal de YouTube de los cursos de piano.
4. Video tutorial con diversas ayudas.
5. Video tutoría con software especializado musical.
6. Encuentros sincrónicos por Skype.
7. Tutoría individual y grupal, Skype.
8. Clases magistrales por YouTube.
9. Clase magistral semanal.
10. Web conferencia con cuatro cámaras.
11. Software musical especializado.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Acuña, H., Llamas, F., y López, V. (2018). Creatividad y memoria visual en alumnos de modalidad virtual en universidad colombiana. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 10 (1). <http://revistalogos.policia.edu.co/index.php/rlct/article/view/513/html>

Arias, J. (2018, 14 de marzo). *OVI Como sentarse al piano*. [Video]. YouTube. <http://hdl.handle.net/10596/17373>

Arias, J. (2018). *Insumos-fundamentos-técnicos- piano*. <https://jhonatanarias.wixsite.com/jhonatanapiano/insumos-fundamentos-tecnicos-piano>

Arias, J. (2018). *Video explicativo fundamentos técnicos - Fase inicial metodología de estudio*. [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=VFkO7zBkKTW](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=VFkO7zBkKTW)

Bautista, A., y Fernandez, B. (2018). Monografico sobre investigación en interpretación musical: implicaciones para el desarrollo profesional docente. *Psychology, Society, & Education*, 10(1), 1-13. <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/psye/article/view/1869>

Dark Studios. (2007-2010). *Plern piano. Online piano teacher and composer*. <http://www.plernpiano.com/>

Estudiarpiano.com. (s.f.). *Aprender piano - gratis por internet*. <http://www.estudiarpiano.com/>

Flowkey, G. (2018, 16 de mayo). *Aprende a tocar piano con tus canciones favoritas*. [https://www.flowkey.com/es?utm\\_campaign=aff\\_buscarinstrumentos&utm\\_source=website&utm\\_medium=general](https://www.flowkey.com/es?utm_campaign=aff_buscarinstrumentos&utm_source=website&utm_medium=general)

Imagine Publishing Ltd. (2016). *Piano for beginner's sixth edition*. <https://es.scribd.com/document/320599426/Piano-for-Beginners-6th-Edition>

López, I., y Lago, P. (2013). El aprendizaje online de un instrumento musical. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 27. <http://dim.pangea.org/revista-DIM27/revista27OCmusical.htm>

Loprea, J. D. (s.f.). *Session toown*. <https://www.sessiontown.com/es/juegos-aplicaciones-musica/teclado-piano-virtual-online>

Martí, J. S. (1941). El mecanismo sintético y estético del piano. *Ritmo*, 12, (148), 8-10.

Martí, J. S. (1941). El mecanismo sintético y estético del piano. *Ritmo*, 12, (148), 8-10. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3312514>

Martí, J. S. (1931). La enseñanza estética del piano. *Ritmo*, 3, (45), 4-6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3269871>

Najeros, A. (1998). Teoría y práctica de la ejecución pianística. *Revista de la Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*, 1. <https://ojs.uv.es/index.php/LEEME/article/view/9644>

Novoa, V. F. (2017). *La percepción de los usuarios de los videos tutoriales musicales en YouTube como herramienta de aprendizaje*. [Trabajo de grado, Universidad de Lima]. [http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5278/Noboa\\_Herrera\\_Ver%C3%B3nica\\_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/5278/Noboa_Herrera_Ver%C3%B3nica_Fernanda.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Roldán, M. M. (2010). Análisis de los métodos para la enseñanza del piano en los primeros niveles. *Hekadenos Revista Educativa Digital* 7. <http://hekademos.com/hekademos/content/view/100/32/>

Sánchez, C. (2016). *Rutas de aprendizaje autónomo online, aprendizaje del piano en jóvenes entre los doce y dieciocho años* [Trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/476/TO-19309.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



# EL RETO DE LA E-MEDIACIÓN EN LA TRANSFORMACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA **BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR**

*The challenge of e-mediations in the transformation  
of cellular and molecular biology learning*

**Autora:**

Julieth Nataly Lesmes Correa<sup>15</sup>

## RESUMEN

Las tendencias para las Instituciones de Educación Superior (IES) se enmarcan en ambientes cada vez menos predecibles y cambiantes. La enseñanza de la biología celular y molecular no es ajena a esta realidad y cobra mayor relevancia en el contexto globalizado actual. Reconocer las particularidades disciplinares genera para el docente (e-mediador) importantes implicaciones didácticas y pedagógicas, no es suficiente conocer y dominar el tema para transmitir el conocimiento de manera asertiva. Es en este punto, en donde converge el conocimiento científico, la relación con el contexto del estudiante y su cotidianidad. Otros aspectos claves que se deben tener en cuenta, son los retos que enfrenta la educación superior en la actualidad, relacionados con los altos índices de deserción estudiantil, falta de interés por estudiar y la consecuente

---

**15.** Bacterióloga y Laboratorista Clínica, Magíster en Administración en Salud - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) <https://orcid.org/0000-0002-6095-9024> correo electrónico: [julieth.lesmes@unad.edu.co](mailto:julieth.lesmes@unad.edu.co)

disminución de egresados. Por tanto, se requieren profundas transformaciones, que no solo permitan responder a estas nuevas realidades, si no que trasciendan hacia la innovación e inclusión. El aprendizaje significativo, colaborativo y autónomo, evidencia un reto para los docentes ya que implica crear posibilidades para que el estudiante produzca y construya su conocimiento, con la plena satisfacción de hacerlo. En este análisis, se pretende evidenciar cómo la enseñanza de una ciencia básica como la biología celular y molecular, pilar para la formación de talento humano en salud, debe repensarse y hacer uso de estrategias de aprendizaje que permitan la búsqueda del conocimiento a partir de situaciones problemáticas, mediante la didáctica y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se concluye que las e-mediaciones son un elemento diferenciador y transformador para promover la inclusión y participación de los estudiantes en los procesos formativos, con criterios y condiciones de equidad y accesibilidad.

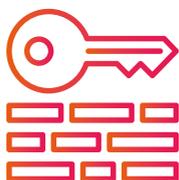


**Palabras clave:** biología, aprendizaje, Objetos Virtuales de Aprendizaje, TIC.

## ABSTRACT

The tendencies for the Educational Institutions are framed in less and less predictable and changing environments. The teaching of Cellular and Molecular Biology is not alien to this reality and becomes more relevant in the current globalized context. Recognizing the disciplinary particularities generates important didactic and pedagogical implications for the Teacher (e-mediator), it is not enough to know and master the subject to transmit knowledge assertively. It is at this point, where scientific knowledge converges, the relationship with the student's context and their daily life. Other key aspects that must be taken into account are the challenges facing higher education today, related to high rates of student dropout, lack of interest in studying and the consequent decrease in graduates. Therefore, deep transformations are required, which not only allow us to respond to these new realities, but also transcend towards innovation and

inclusion. Meaningful, collaborative and autonomous learning is a challenge for teachers since it implies creating possibilities for the student to produce and build their knowledge, with the full satisfaction of doing so. In this analysis, it is intended to show how the teaching of a basic science such as cellular and molecular biology, a pillar for the training of human talent in health, must be rethought and make use of learning strategies that allow the search for knowledge based on situations problems, through didactics and the use of Information and Communication Technologies -ICT-. It is concluded that e-mediations are a differentiating and transforming element to promote the inclusion and participation of students in training processes, with criteria and conditions of equity and accessibility.



**Keywords:** biology; Learning, Virtual learning objects, TIC.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La biología celular y molecular con sus importantes adelantos a través de la historia, sigue siendo una disciplina científica en pleno desarrollo. La disertación de las estructuras celulares y sus constituyentes moleculares, tales como proteínas y ácidos nucleicos, constituyen un objeto de estudio de interés actual, por su impacto en la expresión genética y en las implicaciones biológicas que sustentan procesos de evolución de las especies (Karp, 2009). En el campo de la enseñanza de la biología celular y molecular, reconocer sus particularidades disciplinares genera para el docente (e-mediador) importantes implicaciones didácticas y pedagógicas, no es suficiente conocer y dominar el tema para transmitir el conocimiento de manera asertiva. Es en este punto, en donde converge el conocimiento científico, la relación con el contexto del estudiante y su cotidianidad (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2011).

## METODOLOGÍA

El equipo interdisciplinario de la red de curso mediante fases definió las herramientas para realizar la planeación, análisis y diseño de las actividades del curso y del protocolo de práctica:

- 1.** En la primera fase, a partir de las reflexiones derivadas del debate académico se determinaron los grandes temas que identificarían las unidades del curso y la caracterización de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVAS).
- 2.** En la segunda fase, se analizó la población objeto, que para el caso son estudiantes de primera matrícula, el enfoque pedagógico y recursos didácticos para abordar cada tema.
- 3.** En la tercera fase, se tuvieron en cuenta los instrumentos de evaluación y tratamiento de los contenidos.

## RESULTADOS

El curso biología celular y molecular es de tipo metodológico in situ, conceptual y de mediación virtual. Corresponde al campo de formación interdisciplinaria básica común, transversal a diferentes programas de la Escuela de Ciencias de la Salud de la UNAD. Está orientado a promover la capacidad de aprendizaje autónomo y colaborativo en e-learning, con una actitud crítica y de análisis de la información. El curso ofrece tres créditos y se diseñó en tres unidades académicas de aprendizaje que responden de manera integrada a comprender, aplicar y desarrollar nuevo conocimiento sobre el estudio de lo vivo y su relación con el desarrollo profesional de los estudiantes de ciencias de la salud. Las unidades son: naturaleza de la ciencia, la célula y genética.

### **Las mediaciones educativas y la satisfacción y promoción de estudiantes en el curso**

En la red de docentes del curso, se han aunado esfuerzos para fomentar la permanencia y promoción de estudiantes mediante el fortalecimiento de las mediaciones educativas en dos ejes de trabajo: refuerzo académico e innovación. Se propuso el diseño e implementación de tres OVAS, el uso de simuladores y videojuegos, cuyo propósito principal es contribuir al mejoramiento de los

resultados de aprendizaje de los estudiantes buscando favorecer promoción, permanencia y evitar la deserción. Los tres temas elegidos para el diseño de los OVAS son: evolución de los seres vivos, la célula y genética; esto permitirá apoyar a los estudiantes en la comprensión de temas densos, complejos y de trascendencia en el curso. Adicionalmente, se cuenta con un simulador de microscopía que permite al estudiante conocer las partes y poderes del microscopio y realizar diferentes ejercitaciones, y finalmente un videojuego en el que el estudiante pone en práctica las leyes de Mendel con diversos niveles de participación.

### **Impacto de las estrategias didácticas utilizadas en el desarrollo de las actividades académicas**

El impacto de las estrategias didácticas utilizadas en el curso tales como simuladores, videojuegos y OVAS se miden en términos de satisfacción y promoción de los estudiantes con el uso de recursos académicos y con el uso de recursos tecnopedagógicos. De 946 estudiantes encuestados, el 76,67 % están de acuerdo y satisfechos con el uso de los recursos académicos empleados, el 17,01 % son neutrales, es decir no están ni muy de acuerdo ni tampoco en desacuerdo y solamente el 6,32 % están en desacuerdo. El 77,39 % de los estudiantes están de acuerdo con el uso de recursos tecnopedagógicos, el 16,54 % son neutrales y solamente el 6,07 % están en desacuerdo. En el curso no se presenta el 100 % de cero, el porcentaje de no aprobado no supera el 20 % y se evidencia un relativo repunte en el porcentaje de aprobados al menos en dos de los periodos académicos revisados en años anteriores, para el número de estudiantes matriculados en el curso y las características del mismo, el resultado está sujeto a mejora pero es satisfactorio (Vicerrectoría Académica y de Investigación [UNAD], 2019).

### **¿Cómo la adaptación de las mediaciones a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, han aportado al desarrollo de las intencionalidades disciplinares de un programa académico?**

El curso biología celular y molecular es un curso base para que los estudiantes puedan reconocer que los organismos, incluso los más elementales para vivir necesitan información de su contexto, así como comunicarse a través de la membrana, lo que le permite absorber energía en términos de alimento e información buscando reproducirse y perpetuar su existencia. De esta manera, se encuentra una visión sistémica de la vida que les permitirá a los futuros egresados hacer

analogías para entender el funcionamiento, la complementariedad y la complejidad de las organizaciones que se comportan igual que una célula, este curso también permite adquirir competencias básicas para los siguientes cursos del plan de estudios que fortalecen las competencias propias de los profesionales de la salud (Gramigna y Delgado, s.f.).

## **¿Qué tipo de mediaciones tecnológicas, pedagógicas y didácticas consideran pueden fortalecerse para favorecer los procesos de aprendizaje?**

Uno de los elementos fundamentales en el proceso de aprendizaje de la biología celular y molecular es el uso de las TIC orientadas al apoyo del currículo, en cualquier espacio de mediación e incluso en el laboratorio (Contreras y Diaz, 2007). El currículo para la UNAD implica un proceso de planificación inteligente, prospectiva y situacional para dar cumplimiento a los propósitos de formación integral (UNAD, 2011, p. 95). Por lo anterior, recursos como los OVAS, Objetos Virtuales de Información (OVIS), simuladores, videojuegos son alternativas útiles que podrían fortalecerse para favorecer los procesos de aprendizaje, partiendo de la planeación pedagógica y didáctica, los componentes tecnológicos, micrositos, escenarios y metadatos, para finalmente concluir y proponer nuevas herramientas.

## **CONCLUSIONES**

El aprendizaje de las ciencias biológicas implica la adquisición y desarrollo de habilidades y competencias que le permitan al estudiante observar, inferir, comprobar, comparar, reestructurar, concluir y adquirir conocimiento.

Las TIC constituyen una importante herramienta de auge y necesidad que invita a los docentes a introducir métodos de aprendizaje, mediante actividades significativas para el estudiante y altamente interactivas para complementar, apoyar o mediar procesos de enseñanza-aprendizaje que transforman las metodologías de enseñanza centradas en el docente, por metodologías de aprendizaje centradas en el estudiante. Para el logro de lo anterior, es importante la interdisciplinariedad, de esta manera se obtiene consistencia curricular que garantice el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante, por tanto se deben tener en cuenta algunos aspectos: los contenidos del curso, lo psicopedagógico y los recursos tecnopedagógicos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Andreozzi, M. (1996). El impacto formativo de la práctica. El papel de las "prácticas de formación" en el proceso de socialización profesional. *Revista del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación*(10). <http://repositorio.filo.uba.ar/xmlui/handle/filodigital/6299>

Arteaga, E., Valdés, A. L., y Del Sol, J. (2016). La enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio. Retos y sugerencias. *Universidad y Sociedad* , 8(1), 169-176.

Bermudez, G. (2015). Los orígenes de la biología como ciencia. El impacto de las teorías de evolución y las problemáticas asociadas a su enseñanza y aprendizaje. *Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12(1), 66-90.

Bosch, H., Di Blasi, M., Pelem, M., Bergero, M., Carvajal, L., y Geromini, N. (2011). Nuevo paradigma pedagógico para enseñanza de ciencias y matemática. *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 2(3), 131-140.

Castro, J., y Orlay, E. (2007). ¿Qué biología enseñar y cómo hacerlo? Hacia una resignificación de la biología escolar. *Tecné, Episteme y Didaxis*,(22), 126-145.

Consejo Superior Universitario - Secretaría General UNAD. (2012). Acuerdo 0037 de Julio 27 de 2012. Estatuto Organizacional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Contreras, A., y Diaz, V. (2007). La enseñanza de la ciencia. *Laurus*, 13(25), 114-145.

Decreto 2376 de 2010. (2010). Por medio del cual se regula la relación docencia servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud. <http://www.uco.edu.co/MARCO%20LEGAL%20ORIGINAL/DECRETO%202376%202010.pdf>

Dussel, I., y Trujillo, B. (2018). ¿Nuevas formas de enseñar y aprender? Las posibilidades en conflicto de las tecnologías digitales en la escuela. *Perfiles Educativos*, 11, 142-178.

Escuela de Ciencias de la Salud - ECISALUD. (2019). Acuerdo No. 059 de 2019. Reglamento de Prácticas Formativas de la Escuela de Ciencias de la Salud. <https://academia.unad.edu.co/images/escuelas/ecisa/componentePractico/Acuerdo-059-del-12-de-junio-de-2019.pdf>

Gramigna, A., y Delgado, P. (s.f.). Pedagogía y biología: nuevas fronteras en la investigación educativa. *Pedagogía y Saberes*, 41, 75-83.

Karp, G. (2009). *Biología celular y molecular* (Sexta ed.). McGrawHill. <http://www.ebooks7-24.com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/?il=419&pg=7>

Malqui, J., Sánchez, I., y Rojas, F. (2016). Uso de Objetos Virtuales de Aprendizaje OVAS como estrategia de enseñanza – aprendizaje inclusivo y complementario a los cursos teóricos – prácticos. *11(22)*, 4-12.

Ministerio de la Protección Social. (2010). *Decreto 2376 de 2010. Por medio del cual se regula la relación docencia - servicio para los programas de formación de*. [http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/138d592c-92db-4394-bd5b-c8b7563a95e9/Decreto\\_2376\\_de\\_Julio\\_01\\_de\\_2010.pdf?MOD=AJPERES](http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/138d592c-92db-4394-bd5b-c8b7563a95e9/Decreto_2376_de_Julio_01_de_2010.pdf?MOD=AJPERES)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Decreto 055 de 2015. Por el cual se reglamenta la afiliación de estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones*. [http://www.consultorsalud.com/sites/consultorsalud/files/decreto\\_055\\_-pago\\_afiliacin\\_y\\_riesgos\\_laborales\\_a\\_estudiantes.pdf](http://www.consultorsalud.com/sites/consultorsalud/files/decreto_055_-pago_afiliacin_y_riesgos_laborales_a_estudiantes.pdf)

Ministerio del Trabajo. (2018). Resolución 3546 de 2018, por la cual se regulan las prácticas laborales. <https://www.opinionysalud.com/wp-content/uploads/2018/08/RESOLUCI%C3%93N-N%C3%9AMERO-3546-DE-2018.pdf>

Ortiz, A. (2005). Alta gerencia educativa: ¿cómo dirigir y administrar con eficiencia? *Centro de estudios pedagógicos y didácticos*.

Pascuas, Y., Jaramillo, O., y Verástegui, F. (s.f). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. (pp. 116-129).

Pereira, J. (2015). Las estrategias metodológicas en el aprendizaje de la biología. *Uniciencia*, 29(2), 62-83.

Tejada Fernández, J., y Navío Gámez, A. (2005). El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-15. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2719>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario, PAPS. Versión 3.0*. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Consejo Superior Universitario - Secretaría General UNAD. (13 de diciembre de 2013). Acuerdo 0029 del 13 de diciembre de 2013. Reglamento Estudiantil de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. [https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2013/COSU\\_ACUE\\_029\\_20131229.pdf](https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2013/COSU_ACUE_029_20131229.pdf)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Vicerrectoría Académica y de Investigación VIACI. (2015). *Lineamientos Académicos para el Desarrollo del Componente Práctico UNAD*. [https://cdn.flipsnack.com/iframehtml5/embed\\_https.html?hash=ftk8bss81&fullscreen=1&startIndex=0&previous\\_page=true&startPage=1&t=1460869123&v=4.78](https://cdn.flipsnack.com/iframehtml5/embed_https.html?hash=ftk8bss81&fullscreen=1&startIndex=0&previous_page=true&startPage=1&t=1460869123&v=4.78)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas. (2018). *Reglamentación y Normas de Bioseguridad en los Laboratorios de la UNAD*. [https://academia.unad.edu.co/images/laboratorios/2019/Reglamentaci%C3%B3n\\_Normas\\_Bioseguridad\\_Laboratorios\\_UNAD\\_2019F.pdf](https://academia.unad.edu.co/images/laboratorios/2019/Reglamentaci%C3%B3n_Normas_Bioseguridad_Laboratorios_UNAD_2019F.pdf)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2019). *Gestión del componente práctico en los laboratorios de la UNAD (Sistema nacional de laboratorios)*, 11. <https://academia> Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas VIMEP.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia . (s.f.). Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas VIMEP. (2019). *Gestión del Componente Práctico en los Laboratorios de la UNAD (Sistema nacional de laboratorios)*. 11 <https://academia>

Vicerrectoria Académica y de Investigación- VIACI- UNAD. (2016). *Lineamientos generales del currículo en la UNAD* . Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD- .

Vicerrectoria Académica y de Investigación, UNAD. (2019). *Contexto de los resultados de aprendizaje en la UNAD*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.



# FLIPPED LEARNING APLICADO A LA ACTIVIDAD DE RECONOCIMIENTO DEL CURSO LECTO-ESCRITURA MUSICAL BÁSICA

**Autor:**

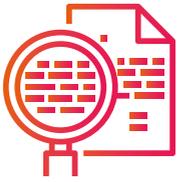
Edwin Ismael Carlos Murillo<sup>16</sup>

## RESUMEN

En la presente ponencia se busca exponer la implementación de la metodología *flipped learning* dentro del curso de Lecto-escritura Básica Musical. Este es el segundo de una serie de cuatro cursos que abordan el pensamiento, simbología y sintaxis de la música, incluidos en el pensum del pregrado en Música, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). El desarrollo de esta metodología permite encontrar distintas herramientas para el aprendizaje significativo y la transmisión del conocimiento, por lo que alternativas como Escucharte Radio y Escucharte Eventos permiten la contextualización del curso en la actividad de reconocimiento, donde los estudiantes desarrollan, por medio de la *webquest* y los itinerarios de aprendizaje (*Lesson Plans*), una actualización del contenido práctico, documental y teórico del curso. Su implementación ha permitido enriquecer el desempeño individual y colaborativo de cada estudiante, al mismo tiempo que promueve el aprendizaje autónomo, fundamental en la adquisición de conocimiento y competencias propias del programa.

---

**16.** Docente del programa de Música, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).  
CvLAC: [https://scienti.colciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod\\_rh=0001697819](https://scienti.colciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001697819) Correo electrónico: [edwin.carlos@unad.edu.co](mailto:edwin.carlos@unad.edu.co)



**Palabras clave:** flipped learning, Lecto-escritura musical, música, educación a distancia, aprendizaje autónomo.

## ABSTRACT

This paper seeks to expose the implementation of the Flipped Learning methodology within the Basic Musical Reading - Writing course. This is the second in a series of four courses that address the thought, symbology and syntax of music, included in the curriculum of the undergraduate in music, of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). The development of this methodology allows finding different tools for meaningful learning and the transmission of knowledge, so alternatives such as (Escucharte Radio y Escucharte Eventos), They allow the contextualization of the course in the recognition activity, where students develop, through the Webquest and the learning itineraries (Lesson Plans), an update of the practical, documentary and theoretical content of the course. Its implementation has allowed enriching the individual and collaborative performance of each student, at the same time that it promotes autonomous learning, fundamental in the acquisition of knowledge and skills specific to the program.



**Keywords:** Flipped learning, Musical literacy, Music, Distance Education, Autonomous Learning.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El curso de Lecto-escritura Básica, al igual que el pregrado en Música, está ofertado a los estudiantes en metodología 100 % virtual y a distancia, desde el segundo semestre de 2017, obedeciendo al desarrollo de habilidades de comprensión del lenguaje musical. Ha tenido una matrícula que oscila entre los 150 y 200 estudiantes por periodo académico, destacándose como el primer paso de innovación musical educativa, ya que rompe el paradigma del modelo educativo convencional presencial, basado en las conocidas clases magistrales, donde el estudiante hace parte de un grupo de personas que asisten a un lugar en busca de capacitación a fin de lograr las competencias relacionadas con la gramática musical o lectura y escritura musical. En la medida que el curso se ha venido desarrollando, se han hecho evidentes los diferentes aspectos relacionados con la comunicación del conocimiento, que requieren intervención y mejora.

Dentro de la formación integral de un músico, el desarrollo por componentes relacionados con la tonalidad, el ritmo, la melodía y la armonía musical, permiten plantear el curso de manera práctica, incentivando el aprendizaje autónomo y autorregulado, por medio de la selección, estudio e interpretación de ejercicios que mediante videos deben ser presentados para evidenciar tanto la interpretación como el desarrollo de las competencias. Con el avance de la implementación de esta metodología, se hizo notoria la necesidad de un material de estudio relacionado con las temáticas del curso por dichos componentes, para lo cual, por parte del director, se planteó el método de lectura rítmica *Studying Rhythm* (Carothers, 1998) y el compilado de melodías propuestas en el libro *"A New Approach To Sight Singing Fourth Edition"* (Berkowitz, 1997), los cuales posteriormente se relacionaron por semanas en el syllabus del curso.

Dentro del proceso del curso, se evidenció que la deserción y perdida presentadas a lo largo de su dirección y ejecución, estaban relacionadas con dificultades por parte de los estudiantes en la interiorización y comprensión de los diferentes conceptos rítmicos, melódicos y armónicos, necesarios para desarrollar el material de trabajo, los cuales podrían ser presentados en forma de clases (*flipped learning*), infografías, mapas conceptuales y demás herramientas que permitan aclarar la manera de realizar los ejercicios y actividades del curso, y a su vez interiorizar los conceptos de cada componente.

Para contribuir a ello, se plantearon soluciones que permitieran la contextualización de temáticas y el material de estudio ofrecido a los estudiantes, y a su vez, facilitar el proceso de aprendizaje musical autónomo. Dado que las tres web-conferencias o encuentros sincrónicos programados dentro del desarrollo del curso no son suficientes para decantar los temas a desarrollar durante el curso, se llevaron a cabo dos clases magistrales desarrolladas por maestros de la red de tutores e invitados especiales, expertos en el área.

La primera clase: “taller de canto para no cantantes” dirigido por la maestra Ligia Esther Gilón Quijano.

## Imagen 1

Presentación taller de canto – Lecto-escritura Básica.



Fuente: Elaboración propia<sup>17</sup> <http://cort.as/-Jlh4>

17. Carlos, E. (2019, 9 de abril). Taller de Canto Para No Cantantes [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=m4v8hSC7Owk&feature=youtu.be>

La segunda clase: “taller de gramática aplicada al ritmo”, contó con la participación del maestro Rafael Marín López, percusionista profesional.

## Imagen 2

Presentación taller de gramática – Lecto-escritura básica.



**Fuente:** Elaboración propia<sup>18</sup> <http://cort.as/-Jlk5>

De cara al mejoramiento integral en los cursos, también se han propuesto programas radiales desde la vida académica que propone la UNAD a través de la Radio UNAD Virtual (RUV) con el programa llamado Escucharte, el cual integra cuatro áreas temáticas: la primera dedicada al análisis de obras musicales; la segunda dispuesta para la participación de los estudiantes y publicación de sus propuestas artísticas; la tercera desarrollada desde la historia; y la cuarta donde los docentes del programa y algunos invitados especiales, autoridades en la materia comparten temas referentes a los cursos, detallando el funcionamiento y las expectativas de las actividades y temas puntuales de cada uno de los cursos.

18. Escucharte. (2019, 11 de marzo). Grabación web Taller de gramática aplicada al ritmo parte 51 Escucharte [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_fztKzONR-Kc&list=PLThGcQDRd2bWFRZA5U1hTmYXpy-YOeZv&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=_fztKzONR-Kc&list=PLThGcQDRd2bWFRZA5U1hTmYXpy-YOeZv&index=2)

### Imagen 3

Presentación Programa radial – Vida académica (UNAD).

**ESCUCHARTE- VIDA ACADÉMICA**

UNAD Universidad Nacional Ciencia y Tecnología

**ESC CHARTE**

ESCUCHARTE, espacio radial del programa de música en la escuela de ciencias sociales artes y humanidades UNAD. Donde hablaremos de aspectos y conceptos académicos de la música, Recuerden sintonizarnos todos los jueves a las 5 p.m. por la RUV.

Para escucharnos en vivo:  
<http://ruv.unad.edu.co/templates/templatetools/vosinflash.php>

Ponte al día con los demás programas en el siguiente enlace:  
<http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte>

Síguenos en Facebook en nuestra página oficial:  
<http://cut.asf.iffb>

**Edwin Ismael Carlos Murillo**  
 Realizador del programa Escucharte  
 Sede Nacional José Celestino Murillo Bogotá

Contacto:  
[edwin.carlos@unad.edu.co](mailto:edwin.carlos@unad.edu.co)

Fuente: Elaboración propia.<sup>19</sup>

### Imagen 4

Presentación Programa radial- Líneas de profundización (UNAD).

**ESCUCHARTE – VIDA ACADÉMICA**

UNAD Universidad Nacional Ciencia y Tecnología

CONOCIENDO A NUESTROS ESTUDIANTES

ANÁLISIS MUSICAL

HISTORIA DE LA MÚSICA

PROPUESTAS DOCENTES

RUMBA a la Acreditación Institucional  
 Consejo Nacional de Acreditación

ISO 9001  
 ISO 14001  
 ISO 26000

Fuente: Elaboración propia.

19. Carlos, E. (2019, 9 de abril). Escucharte Radio. <http://cort.as/-PHri>

Bajo esta dinámica, se han emitido programas enfocados a los cursos de Lecto-escritura musical, entrevistas a sus directores para conocer el funcionamiento de los cursos, exponer los planteamientos de las actividades y la importancia del estudio de tonalidad como parte fundamental en la interiorización de los sonidos en relación con una partitura musical.

Programa radial, Escucharte No. 7. (11/10/2018). *Curso de fundamentos de la escritura musical* [Podcast]. Radio UNAD Virtual.

<http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/5814-curso-de-fundamentos-de-la-escritura-musical>

Programa radial, Escucharte No. 8. (18/10/2018). Lecto- escrituras [Podcast]. Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/5833-lecto-escrituras>

Programa radial, Escucharte No. 22. (23/5/2019). *El estudio de tonalidad* [Podcast]. Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/6093-el-estudio-de-la-tonalidad-2>

Esta ponencia permite exponer las diferentes oportunidades de innovación y mejora que ha tenido el curso de Lecto-escritura Básica, a fin de tener mayor claridad en el desarrollo de los contenidos y actividades del curso y permitir una mejor comprensión de las diferentes temáticas relacionadas con cada componente: tonal, melódico, rítmico y armónico, los cuales serán abordados por medio del flipped learning.

## **Resultados de la experiencia, impacto, aportes a las prácticas pedagógicas de otros docentes**

El presente proyecto de innovación presentó dos desafíos personales:

- 1.** Una mirada de director del curso Lecto-escritura básica, la cual generó una gran motivación al consolidar la información y establecer como respuesta muchos de los elementos descritos y aprendidos durante el proceso.

**2.** Una mirada de docente en una modalidad virtual, innovadora en la educación musical, presentando modelos de aprendizaje óptimos y herramientas que son factibles de articular en el pregrado de Música de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), para quien el modelo flipped learning se constituye en una propuesta sólida de autogestión que permite tener equilibrio entre la autonomía y el acceso guiado a la información.

La red de tutores (formación gramatical y auditiva), fue indispensable para realizar las discusiones disciplinares que enriquecieron la práctica y desarrollo del material publicado en videos que se consolidan en la herramienta webquest. Para ello fue necesario compartir, por medio de documentos una ruta de guiones que permitieran una claridad en la exposición e interpretación de los ejercicios prácticos, para contextualizar las experiencias de los estudiantes.

Esta propuesta proporciona un acompañamiento efectivo y personalizado, teniendo en cuenta los tiempos que dedican los estudiantes al estudio del curso, ya que al disponer de la información en el día, hora o momento que destinen para ello, logran el aprendizaje invertido, una verdadera motivación del estudiante, sin que se sienta solo en el proceso y evidenciando la compensación de sus esfuerzos de formación integral.

Las herramientas tecnológicas fortalecen notablemente el canal de comunicación de los docentes a los estudiantes, la webquest y los lesson plan permiten un acceso puntual de los objetivos, tareas y procesos que pueden desarrollar, a fin de despejar los temas necesarios en pro de lograr una implementación, cuyo resultado se evidencie en la interpretación vocal e instrumental. La tecnología continuará brindando muchas herramientas más para explorar y es nuestra obligación como docentes estar al día con ellas, para ofrecer una mejor calidad educativa que facilite al estudiante la confianza en sí mismo, incentivando el aprendizaje colectivo e individual.

## PRESENTACIÓN WEBQUEST LECTO-ESCRITURA BÁSICA

### Imagen 5

Presentación webquest - Lecto-escritura básica.



Fuente: Elaboración propia.<sup>20</sup>

## SITIOS DE GOOGLE PARA EL CURSO (LEB)

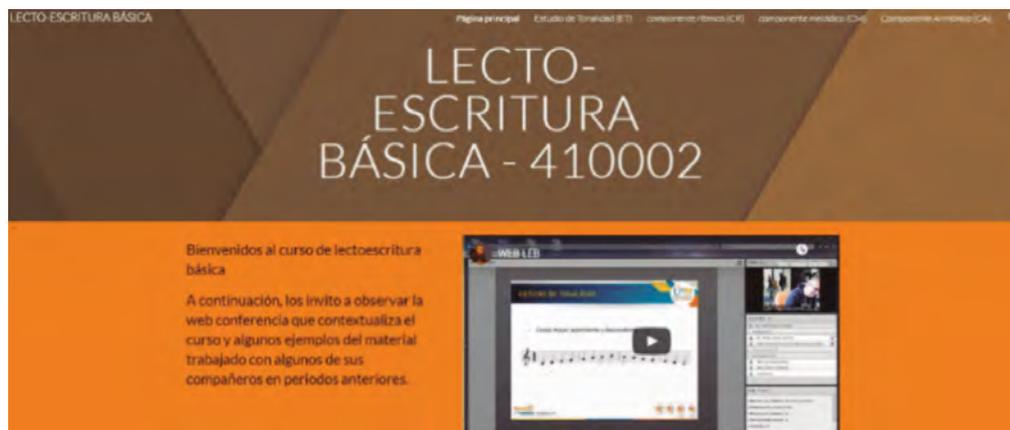
Sitios web donde los estudiantes pueden observar los trabajos destacados durante periodos anteriores.

20. Carlos, E. (2019). Webquest fase 1 LEB. <http://cort.as/-KqXC>

LEB fase 1

## Imagen 6

Lecto-escritura básica – fase 1.



**Fuente:** Elaboración propia.<sup>21</sup>

Las acciones de mejora deben continuar y es la misma comunidad educativa quien evidenciará el éxito y puntos a mejorar de las metodologías aplicadas. Es necesario continuar aplicando las evaluaciones que den como resultado espacios de participación e interacción, actividades, material de estudio y publicaciones, de cara al fortalecimiento del aprendizaje autónomo hasta llegar a un nivel superior, en donde los foros sean entornos de participación de pares y las disciplinas, y habilidades adquiridas sean la consolidación del arte musical, tanto en el individuo como en su comunidad.

21. Carlos, E. (2019). LEB fase 1. <https://sites.google.com/unad.edu.co/lecto-escritura-basica/p%C3%A1gina-principal>

## BIBLIOGRAFÍA

---

Alsina, P., De las Cuevas, C., Díaz, M., Flores, S., Galán, M. Á., Garamendi, B., y Pedrera, S. (2010). *Música. Investigación, innovación y buenas prácticas*, 3. Ministerio de Educación.

Ahijado, S. R., y Nicolás, A. M. B. (2016). Los videojuegos como herramientas de aprendizaje. Una experiencia de innovación con la ópera de Mozart. The video games as learning tools. An experience of innovation with the Mozart opera. *DEDICA. Revista de Educação e Humanidades (dreh)*, (9), 161-171.

Barrera, A. G. (2013). El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en supervisión educativa*, (19).

Bennett, B. E., Spencer, D., Bergmann, J., Cockrum, T., Musallam, R., Sams, A., & Overmyer, J. (2011). The flipped class manifest. The Daily Riff. Retrieved January 15, 2015.

Berkowitz, S., Frontrier, G., & Kraft, L. (1997). *A New Approach to Sight Singing* (5 ed.).

Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International society for technology in education.

Casas, A., y Pozo, J. I. (2008). ¿Cómo se utilizan las partituras en la enseñanza y el aprendizaje de la música? *Cultura y Educación*, 20(1), 49-62.

Castro, A. J. C. (2014). El modelo flipped learning aplicado a la materia de música en el cuarto curso de Educación Secundaria Obligatoria: una investigación-acción para la mejora de la práctica docente y del rendimiento académico del alumnado (Doctoral disertación, Universidad de Valladolid).

Carlos, E. (2019, 9 de abril). *Taller de canto para no cantantes* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=m4v8hSC7Owk&feature=youtu.be>

Díaz, F. (2002). Didáctica y currículo: un enfoque constructivista. *La Mancha: Universidad de Castilla*.

Escucharte. (2019, 11 de marzo). Grabación web Taller de gramática aplicada al ritmo parte51 Escucharte [Video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=\\_fztKz0NRKc&list=PLThGcqQDrD2bWFRZA5U1hTmYXpy-YOeZv&index=2](https://www.youtube.com/watch?v=_fztKz0NRKc&list=PLThGcqQDrD2bWFRZA5U1hTmYXpy-YOeZv&index=2)

Figuerola, J. T., y Campión, R. S. (2015). El modelo Flipped learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de educación*, (368), 174-195.

Galera, M. D. M., y Tejada, J. (2012). Lectura musical y procesos cognitivos implicados. *LEEME: Lista Electrónica Europea de la Música en la Educación*, 29, 59-82.

Galera, M. (2016). *Estudio sobre la efectividad de los editores de partituras y el instrumento, en el estudio de la lectura musical cantada*.

Giménez, F. P., y Porlán, I. G. (2017). Implementación y análisis de una experiencia de flipped classroom en educación musical. *Innoeduca: international journal of technology and educational innovation*, 3(1), 4-14.

Programa radial, Escucharte No. 7. (11/10/2018). *Curso de fundamentos de la escritura musical* [Podcast]. Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/5814-curso-de-fundamentos-de-la-escritura-musical>

Programa radial, Escucharte No. 8. (18/10/2018). *Lecto - escrituras* [Podcast]. Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/5833-lecto-escrituras>

Programa radial, Escucharte No. 22. (23/5/2019). *El Estudio De Tonalidad* [Podcast]. Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/escucharte/6093-el-estudio-de-la-tonalidad-2>



# COMPLEMENTO A LA FORMACIÓN INTEGRAL COMO MEDIACIÓN PARA **LA CONSOLIDACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL E-MPU**

*Complement to comprehensive training as a route  
for the learning's strengthening from E-MPU*

**Autora:**

Aura Marcela Correa Arroyave<sup>22</sup>

## **RESUMEN**

El Sistema de Bienestar Integral Unadista complementa la formación integral a partir del proceso continuo, permanente y participativo que busca el desarrollo armónico de cada una de las dimensiones del ser humano (biológica, psicológica, espiritual, social, ecológica, estética y cultural), con el fin de lograr su realización plena en todos los procesos de la vida, al hacer referencia al sustantivo "formación" es con el propósito de desarrollar y orientar claramente esas diferentes potencialidades que el ser humano posee, si a ese sustantivo se le añade el adjetivo "integral" abarca la totalidad del ser humano.

El proceso de formación es inherente al proceso de orientación; se forma con una intencionalidad, con un propósito, el Sistema de Bienestar Integral Unadista asume un compromiso de brindar ese complemento necesario para que nuestros es-

---

22. Docente, Líder Nacional de Bienestar UNAD <https://orcid.org/0000-0001-9671-1656>  
correo electrónico: marcecorrea10@gmail.com

tudiantes en esa “forma” que adquieren, sean personas auténticas que marquen la diferencia, a partir de la apropiación del aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo en aras de que puedan asimilar, procesar y desarrollar lo adquirido y con ello tener la capacidad de mirar la realidad desde una perspectiva analítica, crítica y comprometida con la transformación; es por ello que la formación integral proyecta como resultado un profesional integro que orienta su quehacer hacia el servicio y aporte a la sociedad.



**Palabras clave:** formación, integral, aprendizaje, dimensiones.

## ABSTRACT

Training within the Unadista Comprehensive Welfare System is defined as a continuous, permanent and participatory process that seeks the harmonious development of each of the dimensions of the human being (Biological-Psychological-Spiritual-Social-Ecological-Aesthetic-Cultural) , in order to achieve its full realization in all life processes, when referring to the noun “TRAINING” it is with the purpose of clearly developing and guiding those different potentialities that the human being possesses, if we add to that noun the adjective “INTEGRAL” encompasses the entire human being. The training process is inherent in the orientation process; It is formed with an intentionality, with a purpose, the Unadista Comprehensive Welfare System assumes a commitment to provide that necessary complement so that our students in that “form” they acquire, are authentic people, who make a difference, from the appropriation autonomous, meaningful and collaborative learning so that they can assimilate, process and develop what they have acquired and thus have the ability to look at reality from an analytical, critical and committed perspective with transformation, that is why comprehensive training projects as The result is an honest professional who guides his work towards service and contribution to society.



**Keywords:** training, Integral, learning, dimensions.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El Sistema de Bienestar Integral Unadista combina la base de sus principios orientadores de formación integral, mejoramiento de la calidad de vida y construcción de comunidad con e-bienestar como dimensión transversal dentro del e-MPU, con el fin de brindar unas experiencias significativas eficientes, eficaces y efectivas que contribuyan al desarrollo de las dimensiones propias del ser humano (biológico, psicosocial, eco-cultural) dentro del marco espíritu solidario y comunitario, mediante las diferentes formas de expresión de las líneas de acción desarrolladas bajo las mediaciones virtual e in situ aportando al proceso formativo integral del e-MPU (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2012).

El complemento a la formación integral que aporta el Sistema de Bienestar Integral Unadista implica responder a las particularidades y necesidades de la educación abierta y a distancia en ambientes virtuales de aprendizaje, enmarcado en paradigmas pedagógicos como el crítico-social y el constructivista, propiciando en nuestros estudiantes una postura de autorreflexión crítica basada en procesos de autoconocimiento que fortalezcan la autenticidad de cada uno de ellos de frente a una cultura y sociedad. Cabe resaltar que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es un instrumento de gran utilidad para fortalecer calidad y eficiencia de los procesos educativos, a partir de la creación de entornos que promueven creatividad e innovación para los estudiantes, revolucionando con esto la forma en que se obtiene, se maneja y se interpreta la información (Aguilar, 2012).

El estudiante de la UNAD en todo su proceso de formación disciplinar y complementario desarrollará competencias portadoras de un nuevo liderazgo social, en

los multicontextos de actuación con el propósito de promoverlos como gestores de transformación de impacto individual y social, en pos del desarrollo de comunidades y regiones con efectos reales desde el microterritorio hasta la visión de país en términos de cobertura y calidad del servicio (Síntesis de la UNAD 4.0 como resultado de la evaluación integral metasistémica del PAP solidario, 2019). Es por ello que el compromiso del Sistema de Bienestar para contribuir a la formación integral del ser, subyace a partir de la consolidación de los aprendizajes del e-MPU, el aprendizaje autónomo comprendiéndolo como la intervención activa y responsable del estudiante en el establecimiento de sus objetivos, procedimientos, recursos y evaluación; frente a las necesidades de su formación, el aprendizaje significativo entendiéndolo como la relación de la información adquirida previamente con la nueva, esto permite hacer un ajuste de planteamientos, reconstrucciones, de las cuales se aprenden significativamente en la medida que los conceptos sean claros y estén disponibles en la estructura cognitiva de la persona, y el aprendizaje colaborativo se entiende como el construir entre todos y definir un significado y fortalecer competencias conjuntamente. En coherencia con lo anterior el Sistema de Bienestar Integral Unadista desde ese complemento a la formación integral, basa su experiencia innovadora a través de los nodos virtuales, los cuales son una herramienta tecnopedagógica que hace posible la visualización, interacción, distribución, lectura y uso de diferentes medios educativos y formativos mediante computadoras, dispositivos móviles y demás artefactos para su funcionamiento, todo esto favoreciendo la superación de límites de espacio y tiempo, de manera que ofrezcan experiencias significativas que permitan consolidar los estilos de aprendizaje del e-MPU, a partir de estrategias como foros, cursos auto dirigidos, talleres, Juegos y el chat psicosocial.

El reto de llevar bienestar por medio de la mediación virtual, consiste en generar un impacto en la calidad de vida de los participantes, mediante el desarrollo de contenidos de cada una de las líneas de acción, arte y cultura; emprendimiento solidario, medio ambiente, UNAD más saludable, deporte y recreación, crecimiento personal; cabe resaltar que las dimensiones del ser humano son el punto de partida del quehacer de las líneas de acción del Sistema de Bienestar Integral Unadista, concebidas desde el desarrollo de la escala humana.

Cada una de las experiencias significativas de bienestar van direccionadas a la consolidación de las políticas del sistema como son, mejoramiento de la calidad de vida, fortalecimiento de la identidad Unadista y fortalecimiento de la retención y permanencia, es por ello que en la actualidad se está aportando en los

resultados de retención y permanencia, cuyo propósito es fomentar espacios de investigación, que nos permitan identificar específicamente cuántos de estos estudiantes que participaron en las diferentes estrategias ofrecidas en los nodos virtuales continuaron su proceso de formación en el siguiente periodo, cabe resaltar que las diferentes estrategias implementadas por la institución han dado un resultado significativo de 73.3 %, en el segundo periodo del 2019 frente a los estudiantes nuevos del 2019-1 (Registro y Control UNAD, 2020).

## BIBLIOGRAFÍA

---

Aguilar, M. (2012). Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*.

Guerra, Y, Mortigo, M., y Berdugo, C. (2013). *Formación integral. Importancia de formar pensando en todas las dimensiones del ser*.

Gutiérrez, F., y Prieto, D. (1999). *La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*.

Rodríguez, E. G. (2017). *Experiencia significativa modelo de bienestar Unadista para la educación superior abierta y a distancia*.

UNAD. (2019). *Síntesis de la UNAD 4.0 como Resultado de la evaluación integral metasistémica del PAP solidario*.

UNAD. (2012, 6 de diciembre). *Acuerdo 56. Estatuto de Bienestar Institucional*.

UNAD. (2012). *Proyecto académico pedagógico solidario. Ediciones Hispanoamericanas*.



# INNOVACIÓN CURRICULAR CON EL DESARROLLO DE MEDIACIONES TECNOLÓGICAS, PEDAGÓGICAS, DIDÁCTICAS Y DE SEGUIMIENTO APLICANDO LA ESTRATEGIA CDIO: UN ANÁLISIS DE CASO DE ESTUDIO EN EL CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA

*Curriculum innovation with the development of technological, pedagogical, teaching and follow-up mediations applying the CDIO strategy: a case study analysis in the introduction to engineering course*

**Autoras:**Diana Gissela Victoria Duque<sup>23</sup>Lyda Angélica Vega Garzón<sup>24</sup>

- 
23. Magíster en Administración de Organizaciones (UNAD). Ingeniera Electrónica –Universidad Santiago de Cali. Docente ocasional tiempo completo UNAD. Líder del grupo Semillero de Investigación SIREDA, experiencia en investigación en el campo de las TIC y educación. Diseño curricular de estrategias didácticas para ambientes virtuales de aprendizaje. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://orcid.org/0000-0002-4849-6661> Correo electrónico: diana.victoria@unad.edu.co
24. Magíster en Administración de las Organizaciones – UNAD, especialista en Gerencia Estratégica de Mercadeo –UNAD. Ingeniera Industrial – Escuela de Ingeniería Julio Garavito. Docente ocasional tiempo completo UNAD. Coinvestigadora semillero de investigación InvZing <https://orcid.org/0000-0002-1517-560X?lang=en> correo electrónico: Lyda.vega@unad.edu.co

## RESUMEN

Dentro de los procesos de análisis de los cursos de primera matrícula que realiza la Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), se revisa el comportamiento de los estudiantes en temas relacionados con los índices de aprobación y deserción, en busca de realizar los cambios curriculares y pedagógicos pertinentes, para disminuir la tasa de deserción en la modalidad virtual que tiene mayor representatividad cuando el estudiante inicia el proceso académico.

Dentro de estos cursos se encuentra el de Introducción a la Ingeniería, el cual cumple con las condiciones de análisis, al ser uno de los que más estudiantes nuevos reciben en el programa y donde los indicadores de aprobación y deserción presentados no eran los más apropiados.

Esta ponencia presenta el proceso de implementación y resultados de la innovación curricular y la incorporación de la iniciativa CDIO (Concebir – Diseñar – Implementar – Operar) en el componente práctico del curso, que sirve como abre bocas al proyecto que viene implementando el programa de Ingeniería Industrial, evidenciando cómo los cambios tanto curriculares como pedagógicos realizados impactaron positivamente en el índice de aprobación del curso.

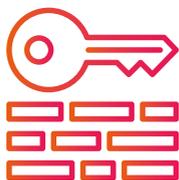


**Palabras clave:** acompañamiento, innovación curricular, deserción, mortalidad, estrategias red de curso, aprendizaje virtual.

## ABSTRACT

Within the analysis processes of the first enrollment courses carried out by the Academic and Research Vice-Rector's Office (VIACI) of the National Open and Distance University (UNAD), the behavior of students is reviewed on issues related to the approval and dropout rates, in search of making the pertinent curricular and pedagogical changes, to reduce the dropout rate in the virtual

modality that is more representative when the student begins the academic process. Among these courses is the Introduction to Engineering, which meets the conditions of analysis, being one of the most new students in the program and where the indicators of approval and dropout presented were not the most appropriate. This presentation presents the implementation process and results of the curricular innovation and the Incorporation of the CDIO initiative (Conceive - Design - Implement - Operate) in the practical component of the course, which serves as a starter for the project that the industrial engineering program has been implementing, evidencing how the curricular and pedagogical changes made had a positive impact on the course approval rate.



**Keywords:** accompaniment; curricular innovation; desertion; mortality; course network strategies; virtual learning.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Esta experiencia nace de los resultados de una investigación exploratoria realizada por la Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI), con el objetivo de disminuir los altos índices de deserción y mortalidad de los cursos de primera matrícula, mediante la innovación curricular y teniendo en cuenta las estadísticas de los años 2015 al 2017. Para lo cual, se involucra a los directores de curso en el análisis de los resultados obtenidos para determinar las diversas fallas que se presentan, rediseñar curricular y pedagógicamente el curso en pro de mejorar estos índices. Se presenta la metodología aplicada para el rediseño del curso de Introducción a la Ingeniería del programa de Ingeniería Industrial de la UNAD, según los resultados obtenidos en el análisis.

## FASE DE DIAGNÓSTICO

A partir de la revisión y evaluación realizada entre los años 2015 al 2017 por la Vicerrectoría, el curso de Introducción a la Ingeniería reflejó datos relevantes donde se encuentra que un promedio del 39.62 % de los estudiantes no aprueban el curso y el 8 % son estudiantes que desertan del mismo. Es decir que el 47,66 % de los estudiantes no culmina el curso sea porque no lo aprueba o porque decide no continuar, cifra preocupante dadas las condiciones del curso introductorio del programa, para estudiantes de primera matrícula y nuevos en el proceso de aprendizaje virtual. Adicionalmente se identifican los factores que influyen en la deserción y mortalidad del curso, encontrando dificultades en la interpretación del syllabus, las competencias del curso y las guías de aprendizaje, la aplicación de una estrategia de aprendizaje inapropiada de acuerdo con la tipología del curso y un número excesivo de actividades.

## FASE DE DISEÑO

Durante esta fase la red de curso procede con el rediseño del curso; primero se modifica la estrategia de aprendizaje a la del Aprendizaje Basado en Tareas (ABT), dado que se ajusta a la necesidad y la tipología del curso. También se reducen, reformulan las competencias, propósitos y actividades del curso a partir de los parámetros de la economía didáctica. Así mismo se interviene la actividad del componente práctico del curso, la cual tiene enfoque en la iniciativa CDIO, rediseñando una guía de laboratorio en la que los estudiantes se involucren en la práctica de la ingeniería mediante la resolución de problemas y ejercicios simples de diseño, en grupos pequeños y posterior se hace socialización al gran grupo; es decir, conciben, diseñan, implementan y ejecutan (concebir, diseñar, implementar, operar) (Restrepo, 2015). Como estrategia de acompañamiento tutorial, la red de curso define el uso y diseño de E-mediaciones. Las E-mediaciones cumplen un papel importante en la educación a distancia, facilitando el manejo de los contenidos didácticos, las formas de interacción y complementando el proceso de construcción de conocimiento con acciones como realización de prácticas y desarrollo de procesos evaluativos (Abadía y Vela, 2016). Por lo tanto, estas permiten crear puentes efectivos entre docentes y estudiantes que llevan a caminos de intercambio de conocimiento desde el tutor, comprensión y aprehensión de conocimientos por parte de los estudiantes.

## FASE DE IMPLEMENTACIÓN

Dentro de las discusiones y análisis realizados por la red de curso, se logra identificar los inconvenientes más comunes que se presentan dentro del curso, siendo los más evidentes: la dificultad de manejar las herramientas teleinformáticas para el desarrollo de las actividades del curso y la falta de conocimiento de algunos de los tutores en el manejo de la metodología, lo que ocasiona que el estudiante no se sienta cómodo para abordar su tutor en el momento de resolver las dudas. Teniendo en cuenta esto, se plantearon las siguientes estrategias:

- Diseño de un drive compartido por la red de curso con la base de datos para el seguimiento tutorial a los estudiantes.
- Diseño de recursos académicos digitales como apoyo para el desarrollo de las actividades, por ejemplo: cronogramas, video tutoriales, podcast, OVAS, etc.
- Mensajes de alerta para informar el cumplimiento de las actividades, implementando un formato de alerta temprana utilizada por los tutores.
- Seguimiento constante en la inscripción del laboratorio y asistencia.
- Fortalecimiento de encuentros sincrónicos, ya sea por conferencias web o por medios activos como Skype, llamadas.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA, IMPACTO, APORTES A LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE OTROS DOCENTES

Según los datos presentados en la red de cursos de proyectos del programa de Ingeniería Industrial desde el año 2016, el curso presenta un pico en los índices de deserción y mortalidad durante el periodo 16-04 del año 2018, llegando en ese mismo orden, a un 38 % y un 22 %. Luego de plantear las estrategias definidas por la red de curso e implementarlas durante el segundo periodo de matrícula 16-02 del año 2018, se puede observar que para el primer periodo del 2019 se tiene una disminución ostensible en ambos índices, pues pasan de un 22 % a un 6,1 % en mortalidad y de 38 % a 18.9 % en la deserción del curso.

### Figura 3

Índices de mortalidad y deserción curso Introducción a la Ingeniería para años 2016- 2019.

**Fuente:** Red de cursos Introducción a la Ingeniería

De acuerdo con los datos de la misma red, el índice de aprobación del curso entre los años 2016-2018 se encuentra sobre un promedio del 66 %. Durante el año 2019 y luego de los cambios implementados, este índice aumentó 15 puntos, siendo uno de los años con índices de aprobación más altos en el histórico del curso. Esto sumado a que el periodo 16-01 de 2019, fue el periodo con más estudiantes matriculados en el curso y el ingreso de los estudiantes Generación E, que se caracterizan por ser estudiantes de difícil retención, hace que este periodo sea una muestra de la eficacia y efectividad de las estrategias implementadas para la disminución considerable de los índices de aprobación, mortalidad y deserción evaluados en el curso.

### Figura 4

Índices de aprobación curso Introducción a la Ingeniería para años 2016-2019.

**Fuente:** Red de cursos proyectos.

## CONCLUSIONES

Con esta experiencia académica, se evidencia la importancia de analizar detalladamente en cada curso académico la pertinencia de la estrategia de aprendizaje, de la escogencia efectiva de las actividades y que estas sean alcanzables por parte de los estudiantes, teniendo en cuenta que por periodo académico pueden estar desarrollando hasta siete cursos. De igual manera un factor importante para el efectivo acompañamiento para los estudiantes del curso Introducción a la Ingeniería es tener una excelente red de curso, que conozca y tenga experiencia en la metodología de la UNAD, comprometida y que desarrollen de manera constante las diversas actividades propuestas, siendo importante hacer un seguimiento y guiar el propósito de cada una de ellas para lograr los objetivos con cada una. También se puede observar que influye la posibilidad de mantener los mismos docentes del curso y que su vinculación sea tiempo completo, ha permitido mejoras representativas en las estadísticas de aprobación del curso. Todas estas modificaciones realizadas en el curso han permitido mejorar las es-

tadísticas de aprobación de hasta un 25 % y en la minimización de la deserción del curso de manera considerable y una evaluación por parte de los estudiantes de manera totalmente satisfactoria del acompañamiento efectivo.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Abadía, C., y Vela, A. (2016). *Lineamientos generales del currículo en la UNAD*.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica*.

Brodeur, D. (2014). Reforma en la enseñanza de la ingeniería, la iniciativa CDIO. <http://jcc2012.pucv.cl/CCESC/PropuestaCDIOHectorAugusto.pdf>

Gutiérrez, F., y Prieto, D. (1996). *Mediación pedagógica: apuntes para una educación a distancia alternativa*. Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo.

Ramírez, M.C. (2008). Innovation and Teamwork in Undergraduate Engineering Education. The fair and the contest: milestones of innovation. 8th ALE International Workshop.

Richards, J. C. (2010). *Approaches and Methods in Language Teaching*.

Restrepo, G. (2015). CDIO: *Una gran estrategia de formación en ingeniería y sociedad*.

Vela, A., y Guerrero. (2013). Metodologías, estrategias y herramientas didácticas para el diseño de cursos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Weinstein, C., Ridley, D., Dalh, T., & Weber, S. (1988/1989). Helping students develop strategies for effective learning.



# LA INNOVACIÓN ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA COMO ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN DE ESTUDIANTES EN TRABAJO DE GRADO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA

*Academic-administrative innovation as a promotion strategy in the especialización en gestión pública*

## **Autores:**

Claudia Marcela Rodríguez Rodríguez<sup>25</sup>

Irina Perdomo Torres<sup>26</sup>

Javier Bergaño-Arenas<sup>27</sup>

Natalia Jimena Moncada Marentes<sup>28</sup>

- 
25. Politóloga y líder de la Cadena Formativa en Política de la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3197-6212> Correo electrónico: [claudia.rodriguez@unad.edu.co](mailto:claudia.rodriguez@unad.edu.co)
  26. Administradora de empresas y secretaria académica de la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0692-5667> Correo electrónico: [irina.perdomo@unad.edu.co](mailto:irina.perdomo@unad.edu.co)
  27. Periodista, politólogo y docente de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3197-6212> Correo electrónico: [francisco.bergano@unad.edu.co](mailto:francisco.bergano@unad.edu.co)
  28. Politóloga y líder de investigación de la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0529-4469> Correo electrónico: [natalia.moncada@unad.edu.co](mailto:natalia.moncada@unad.edu.co)

## RESUMEN

La opción de grado en la Especialización en Gestión Pública de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), tiene como propósito contribuir al fortalecimiento de las capacidades investigativas de sus estudiantes, al afianzamiento de los contenidos curriculares del programa y a la generación de conocimiento pertinente a las necesidades sociales y políticas del país; sin embargo, un significativo número de sus estudiantes no logran culminar sus estudios en la especialización debido al alto compromiso que demanda el proceso académico y administrativo del trabajo de grado.

Para hacer frente a esta problemática, el cuerpo administrativo y docente de la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas (ECJP) ha diseñado una serie de estrategias innovadoras que a partir del Modelo Pedagógico Unadista, brindan un acompañamiento integral a estudiantes en proyecto de grado y han generado resultados positivos en la interacción con docentes, en la disminución de la deserción, en la calidad de las investigaciones presentadas, en la articulación de las líneas de investigación y el enfoque disciplinar de la escuela y en la reducción de los tiempos de graduación de quienes cursan la Especialización en Gestión Pública.

La implementación de estas estrategias de acompañamiento se soporta en los planteamientos de la investigación formativa y hace un uso óptimo de las mediaciones desarrolladas por la UNAD para dinamizar los procesos académicos, especialmente de las aulas en el campus virtual.

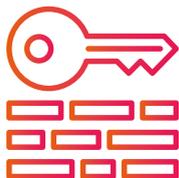


**Palabras clave:** investigación formativa, acompañamiento integral, proyecto de grado, e-mediación, innovación pedagógica.

## ABSTRACT

The aim of the degree option in the Especialización en Gestión Pública of Universidad Nacional Abierta y a Distancia is to contribute to the strengthening of the investigative capacities of its students, to the entrenchment of the curriculum content of the Program and to the generation of knowledge pertinent to social needs and country policies; however, a significant number of students fail to complete their studies due to the high commitment that the process demands.

In order to face this problem, the administrative and teaching division of the Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas has designed a series of innovative strategies that, based on the Modelo Pedagógico Unadista, provide comprehensive support to students and have generated positive results in the interaction with teachers, in the dropout rate, in the quality of the research presented and in the reduction of the graduation times of those who study the Especialización en Gestión Pública.



**Keywords:** formative research; comprehensive support, degree project, e-mediación, pedagogical innovation.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas (ECJP) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), nace en el año 2012 con el propósito de formar académicos con alto sentido de responsabilidad social, para aportar a los retos que el posconflicto trae para Colombia, especialmente en los campos de la ciencia política y el derecho social (Serrano y Parra, 2019).

En paralelo, la ECJP toma como directriz de su actividad misional y como referente epistemológico el Modelo Pedagógico Unadista, explicado en el Proyecto Académico Pedagógico Solidario (PAPS) como una orientación académica que

“explora la relación entre los componentes más importantes del entorno de aprendizaje e indica como esta relación puede traducirse en una relación de enseñanza-aprendizaje efectiva, significativa, solidaria y colaborativa” (UNAD, 2011, p. 47).

En este marco, durante el año 2017, la ECJP inicia la coordinación del programa Especialización en Gestión Pública (EGPU), con la pretensión de cualificar y capacitar a servidores públicos y profesionales interesados en la gestión estatal, atendiendo a las oportunidades generadas por la educación a distancia, particularmente su apertura a todas las poblaciones y territorios, para contribuir a la descentralización de la oferta académica y a la generación de alternativas de aprendizaje, como el e-learning.

La EGPU se compone de 25 créditos académicos, de los cuales 19 corresponden a cursos obligatorios, entre ellos el de Proyecto de Grado. Adicionalmente, según lo contemplado en el Reglamento General Estudiantil de la Universidad, los estudiantes deben realizar un trabajo de grado para “complementar, profundizar e integrar los conocimientos y competencias desarrollados en el transcurso de su proceso formativo” (UNAD, 2013a, p. 28). En relación con este último requisito, la opción de grado de la EGPU se concibe desde su documento maestro (UNAD, 2013b) como un proceso de investigación formativa, que es una de las estrategias del Sistema de Gestión de Investigación de la UNAD (SIGI), y uno de los elementos centrales de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, a través de la formación del recurso humano.

En efecto, la investigación formativa es un componente misional de los espacios universitarios, toda vez que complementa la formación curricular, fortalece los vínculos de los estudiantes con sus instituciones educativas, impacta positivamente la calidad y dinamiza la comunidad científica.

Al respecto, el Doctor en Pedagogía Ciro Parra Moreno define la investigación formativa como aquella “que hace parte de la función docente con una finalidad pedagógica y que se desarrolla en un marco curricular formalmente establecido” (Parra, 2017, pp. 71-72); es decir, este tipo de investigación se soporta en diferentes dimensiones:

- 1.** Aporta elementos didácticos para el aprendizaje autónomo.
- 2.** Reconoce el valor del conocimiento en sí mismo y las potencialidades cognitivas de los estudiantes.

**3.** Contribuye a la finalidad de la docencia, al permitir que los estudiantes adquieran actitudes, habilidades y competencias para apropiar conocimientos teóricos, prácticos y técnicos en el desempeño de una profesión (Parra, 2017).

Las características de la investigación formativa, previamente referenciadas, constituyen el fundamento, naturaleza y metodología del curso Proyecto de Grado. En el marco de este curso, los estudiantes de la EGPU construyen un anteproyecto de investigación, que les permita contar con la estructuración y orientación necesarias para en un segundo momento, ejecutar la investigación de la mano de un docente director. Una vez finalizado el trabajo de grado, debe ser aprobado por el director y por un jurado para dar cumplimiento al requisito establecido desde el Reglamento General Estudiantil de la universidad y proceder así a la culminación exitosa del programa y a la graduación del estudiante.

En la práctica, el curso Proyecto de Grado ha dado lugar a experiencias exitosas que testimonian el fortalecimiento de las capacidades investigativas en los estudiantes, la apropiación de los contenidos curriculares vistos a lo largo del programa y la articulación de estos con los entornos sociales y políticos de los estudiantes, y de su quehacer como profesionales. No obstante, la complejidad del proceso asociado al trabajo de grado ha representado un gran desafío para la ECJP en su conjunto, pues un número significativo de estudiantes no logran graduarse por este requisito de grado o lo hacen en tiempos considerablemente superiores a las proyecciones iniciales; lo que implica sucesivos cambios en los términos del anteproyecto, múltiples matrículas, reasignaciones de directores de trabajos de grado e incluso pago de penalidades por parte de los estudiantes. Lo anterior representa un obstáculo no solo para las trayectorias personales de cada estudiante sino también para la universidad, quien ve incrementar los niveles de deserción estudiantil, asume sobrecostos innecesarios en la contratación docente y se ve obligada a diversos reprocesos que ralentizan su operatividad, en detrimento de otras gestiones de igual relevancia para la institución.

En atención a las consideraciones enunciadas, la ECJP, y en particular la Secretaría Académica y el liderazgo de la EGPU realizaron en el año 2018 un seguimiento a los estudiantes en proceso de grado, para la identificación de aquellas situaciones que han impedido la promoción y graduación oportuna. En este sentido se identificaron las siguientes problemáticas:

- 1.** Bajo número de docentes directores de curso en relación con la demanda creciente de estudiantes de la EGPU, además de escasa idoneidad de los mismos frente a los temas de los trabajos de grado asesorados.
- 2.** Poca comprensión de los criterios específicos de cada una de las modalidades de opción de grado.
- 3.** Bajo número de solicitudes de sustentación de trabajo de grado.
- 4.** Falta de articulación del curso Proyecto de Grado con las fases posteriores de docente revisor, director de curso y jurado evaluador.
- 5.** Insuficiente uso de alertas tempranas en la detección de casos con necesidades de acompañamiento especial, lo que conducía a largos periodos de inactividad y falta de acompañamiento del estudiante.
- 6.** Escasa articulación de los temas y enfoques de los trabajos de grado con las líneas de investigación de la escuela.
- 7.** Ausencia de espacios alternativos para la investigación formativa, que propicien un entorno favorable a la investigación.

En términos de la tasa de graduación de la EGPU, se pudo observar que del total de estudiantes que ingresaron en el semestre 2017-1, solo el 53.91 % se han graduado hasta mediados de 2020. Este porcentaje disminuye a 39,13 % y a 30,46 % en el caso de los estudiantes que ingresaron durante los semestres 2017-2 y 2018-1, respectivamente. Estas cifras son considerablemente bajas, si se tiene en cuenta que para el año 2020 ya se han cumplido los tiempos establecidos para culminación de trabajos de grado y graduación de todos esos periodos académicos.

A partir de este diagnóstico inicial del proceso de trabajos de grado de la EGPU, la ECJP emprendió la construcción de una propuesta de acompañamiento integral capaz de recuperar dos sentidos rectores de su gestión: el Modelo Pedagógico Unadista y los principios de la investigación formativa. La estrategia tuvo seis frentes de acción principales, como se detallará a continuación:

## 1. Creación del aula opciones de trabajo de grado ECJP

Este espacio obedece a una estrategia multipropósito que contribuye a caracterizar la situación de los estudiantes en opción de grado, a acompañar administrativa y pedagógicamente su proceso, a dejar los soportes necesarios para agilizar los trámites respectivos a la solicitud de grado y a operativizar el procedimiento P-7-9 de opciones de trabajo de grado de la universidad, para garantizar cumplimiento con calidad.

El aula cuenta con cuatro entornos:

- a) Documentos de apoyo, en donde se consignan todos los formatos, procedimientos y protocolos institucionales de opción de grado.
- b) Propuestas EGPU, en donde se archivan las propuestas presentadas y las rúbricas de los docentes revisores.
- c) Desarrollo de trabajo de grado, en donde interactúan estudiante y director para dejar trazabilidad de todo el acompañamiento, acuerdos, entregas, realimentaciones y condición académica del estudiante, procurando dar cumplimiento riguroso a un cronograma personalizado.
- d) Entorno aval director, jurado y acta de sustentación, en donde se ingresan estos documentos para que el estudiante conozca su proceso y realice los trámites finales de grado.

## 2. Sistematización de la información y seguimiento

La trazabilidad del proceso de trabajo de grado realizada a través del aula se vio complementada con la creación de una carpeta virtual con matrices destinadas a registrar las asignaciones de directores de trabajo de grado, las reasignaciones y las asignaciones de jurados. Estos instrumentos han permitido una actualización constante y la consolidación de la información por cada estudiante y cada docente, para tener mayor claridad sobre las cargas asignadas y el estado de los procesos. En general, esta estrategia ha contribuido a la generación de acciones preventivas para evitar situaciones problemáticas que demanden acciones correctivas de mayor complejidad.

### **3. Innovaciones curriculares del curso Proyecto de Grado**

El curso ha cambiado progresivamente de objetivos y metodologías para acercarlo a la obtención del grado por parte del estudiante. En principio, el curso tenía una dinámica de trabajo en equipo, limitada a dar una orientación general de la opción de grado sin avanzar en la construcción de la propuesta definitiva. Por ello, en el periodo 16-04 de 2018 fue intervenido para garantizar el diligenciamiento del formato de propuesta y para acercar los proyectos al enfoque de la escuela, más orientado a la administración pública y a las políticas públicas. En el 16-04 de 2019 fue intervenido nuevamente para que los estudiantes eligieran sus grupos de trabajo, según la sublínea de interés (economía de lo público, desarrollo territorial o Estado y poder) y para fortalecer la metodología con la construcción del proyecto por fases, de tal manera que se logrará un avance en su elaboración final. Por último, en el periodo 16-01 de 2020 se le incluyó un OVA con la ruta de construcción de la propuesta de trabajo de grado y con criterios de metodología de la investigación, también se aumentó el acompañamiento vía web conferencia y se implementó un método de producción documental.

Finalmente, el curso fue intervenido en sus alcances para incentivar no solo la realización del anteproyecto sino también su ejecución durante el periodo académico, en consonancia con las líneas de investigación de la escuela; es decir que una vez concluido el curso se acortan las fases con el docente revisor y con el director de trabajo de grado, de tal manera que se anticipe la sustentación con jurados y por ende la graduación del estudiante que le dio este alcance al curso.

### **4. Aumento de la planta docente en calidad de directores de trabajos de grado a partir del año 2018**

La EGPU amplió la disponibilidad de docentes en el acompañamiento de estudiantes en proceso de elaboración del trabajo de grado y mejoró sus perfiles para dar respuesta a lo señalado en el Modelo Pedagógico Unadista en relación con la figura del e-mediador, entendido como aquel que implementa estrategias formativas que superan:

La mera acción técnica e instrumental, para contribuir a la problematización de los estudiantes mediante la toma de conciencia de la realidad y su apropiación crítica, la liberación y el desarrollo de sus

potencialidades y capacidades, la innovación de nuevas estrategias de aprendizaje, el desarrollo del espíritu crítico, la autodisciplina, la autonomía, la creatividad, la participación, la solidaridad en libertad y la eticidad. (UNAD, 2011, p. 120)

## **5. Constitución de semilleros de investigación**

La ECJP carecía de semilleros de investigación que dieran un soporte adicional a los cursos, reforzaran las líneas de investigación de la escuela y fortalecieran el componente de investigación formativa. En este sentido, la escuela creó dos semilleros de investigación que brindan acompañamiento a estudiantes de la EGPU que estén desarrollando trabajos de grado para hacer recomendaciones sobre sus avances, fortalecer sus capacidades investigativas y dinamizar sus temas en otros espacios académicos, como redes, eventos, revistas y proyectos de investigación.

La variación temprana de los indicadores refleja el impacto positivo de la estrategia implementada por la EGPU de la ECJP y da cuenta de la importancia de la innovación en los procesos administrativos y pedagógicos conducentes al cumplimiento de los ejes misionales de la universidad y al mejoramiento de la calidad investigativa y del bienestar de los estudiantes. Justamente por ello, la ECJP está en proceso de construir nuevas estrategias que den continuidad al proceso de trabajos de grado, habilitando nuevos espacios para la investigación formativa, la interacción con la comunidad y para el reconocimiento de experiencias exitosas que sean referentes para otras dependencias de la universidad o para otras entidades comprometidas con un mejoramiento continuo de su gestión. En este espacio se espera que los autores presenten lo más representativo de su ponencia.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Parra, C. (2017). *Apuntes sobre la investigación formativa*. <https://aquichan.unisabana.edu.co/sabana/index.php/eye/article/viewArticle/549>

Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas (Col)*, 18, pp. 195-202. Universidad Central.

Serrano, A.L., y Parra, E. (2019). Proyecto educativo de escuela. UNAD.

UNAD. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario 3.0. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

UNAD. (2013a). Reglamento estudiantil de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. [https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2013/COSU\\_ACUE\\_029\\_20131229.pdf](https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2013/COSU_ACUE_029_20131229.pdf)

UNAD. (2013b). Documento maestro para registro calificado del Programa Especialización en Gestión Pública. UNAD.



# MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ORAL EN INGLÉS A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA DE INTERACCIÓN SINCRÓNICA “ONLINE SPEAKING PRACTICE”

*Improving english oral production skills through the synchronic interaction strategy “online speaking practice”*

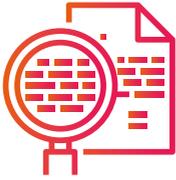
**Autora:**

Liliana Isabel Moreno Cervera<sup>29</sup>

## RESUMEN

Entre las habilidades comunicativas en el aprendizaje de una lengua extranjera, la de producción oral es la que mayor dificultad puede presentar en la educación a distancia debido a la falta de interacción en tiempo real. Siendo el aprendizaje del inglés uno de los propósitos de formación del programa Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en Inglés, y teniendo en cuenta que las mediaciones pedagógicas son uno de los ejes del e-MPU, se presenta a través del siguiente escrito el proceso de implementación de la estrategia denominada “online speaking practice”, que desde el año 2016 se ha constituido en la práctica pedagógica en el ambiente virtual del curso Pedagogical Experience II, mediante herramientas de interacción en tiempo real que permiten el intercambio comunicativo entre docentes en formación y estudiantes de los cursos de lengua del programa, fortaleciendo en estos últimos sus habilidades conversacionales en inglés.

29. Docente Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en inglés -UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8260-5430> Correo electrónico: [liliana.moreno@unad.edu.co](mailto:liliana.moreno@unad.edu.co)



**Palabras clave:** lengua extranjera, práctica pedagógica, interacción sincrónica, ambiente virtual, habilidades conversacionales, mediación pedagógica.

## ABSTRACT

Among the communicative skills when learning a foreign language, oral production is the one that can present the greatest difficulty in distance education due to the lack of real-time interaction. Being English learning one of the educational purposes of the program Bachelor of Arts in Foreign Languages with major in English and keeping in mind that the pedagogical means are one of the axes of the e-MPU, the following document presents the implementation process of the strategy called "Online Speaking Practice", which since 2015 has become the practicum in virtual environments of Pedagogical Experience II course through real-time interaction tools which allow the communicative exchange between training teachers and students of language courses of the program, strengthening in the latter their English conversational skills.



**Keywords:** foreign languages, practicum, synchronic interaction, online environments, speaking skills, pedagogical means.

## CONTEXTUALIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA

El aprendizaje de una lengua extranjera implica el desarrollo de las cuatro habilidades comunicativas, tanto de recepción (comprensión auditiva y comprensión de lectura) como de producción (conversación y escritura). La habilidad

de producción oral o conversacional es una de las más complejas de adquirir y fortalecer para cualquier aprendiz de una lengua extranjera como es el inglés, pues requiere de un alto nivel de interacción en tiempo real que el contexto de nuestro país no bilingüe escasamente puede brindar. Sin embargo, en el marco del Modelo Pedagógico Unadista apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la interacción sincrónica que requiere el aprendizaje de la lengua extranjera va más allá de los limitantes de espacio y tiempo que se pueden encontrar en un ambiente tradicional de aprendizaje. Y es precisamente a través de las herramientas tecnológicas que permiten comunicación al mismo tiempo, pero en diferente lugar; desde el año 2016 se ha venido enfocando el segundo curso de práctica pedagógica denominado Pedagogical Experience II de la Licenciatura en Lenguas Extranjeras con énfasis en Inglés, en el fortalecimiento de las habilidades de producción oral de los estudiantes de los cursos de lengua de los primeros periodos académicos del programa, gracias a la interacción en tiempo real herramientas como Skype y Teams pueden brindar, a través de la estrategia “online speaking practice”.

El hecho de haber logrado la conexión entre los docentes en formación de último periodo, quienes aportan el conocimiento y experiencia adquirida a lo largo de sus estudios para ejercer esta práctica pedagógica en ambiente virtual, con los estudiantes de primeros periodos de la licenciatura, quienes se encuentran iniciando su formación en la lengua extranjera, ha contribuido al fortalecimiento de las competencias pedagógicas, didácticas y lingüísticas del programa de una manera significativa.

En cada periodo, el proceso inicia con un diagnóstico de los estudiantes practicantes por medio de una entrevista individual en inglés, por parte de la directora del curso Pedagogical Experience II para identificar el nivel de lengua del practicante, su experiencia previa en la docencia, condiciones de conectividad y propuesta de horarios para el desarrollo de sus clases. Luego se realiza la asignación de practicantes en los diferentes cursos de lengua, y se les envía el e-book correspondiente para que inicien la planeación de su práctica.

El formato de “teaching journal” constituye el corazón de esta práctica pedagógica, pues allí se va realizando el registro de cada sesión con fecha, grupo, número de estudiantes participantes, tema, enlace del video de la clase (pues cada sesión es grabada en su totalidad), las observaciones y reflexiones del practicante en cuanto a su percepción de cómo se desarrolló la sesión, consignando sus fortalezas y aspectos por mejorar en relación con las estrategias didácticas aplicadas, uso de recursos educativos, participación y motivación de los estudiantes. Adicionalmente, el objetivo del “teaching journal” es que los docentes en formación tengan un espacio para la reflexión a manera de diario, el cual permite llevar un récord de los eventos y observaciones de la clase en ambiente virtual. El registro de las experiencias ya sean exitosas o no, permite al docente en formación incorporar procesos de mejoramiento durante la práctica pedagógica. Dicho registro escrito de los eventos sucedidos en las sesiones facilita tener nuevas perspectivas de los mismos, clarificar la forma de pensar, explorar las propias creencias, monitorear las prácticas de enseñanza y documentar aquellas que son exitosas (Richards & Farrell, 2005).

En relación con el e-MPU, esta estrategia se convierte en un soporte para los procesos de aprendizaje autónomo de los estudiantes al brindar espacios para auto planificación, autogestión y autocontrol en su formación disciplinar, donde uno de los ejes está representado en la adquisición de la lengua extranjera. La estrategia además atiende a los criterios de las e-mediaciones pedagógicas en la UNAD (2016). El primero de ellos, la **educabilidad**; puesto que parte de las necesidades e intereses de los estudiantes según su contexto, los encuentros de “speaking” en ambiente virtual permiten la convergencia de diversos aspectos culturales, ya que se encuentran actores provenientes de diversas regiones. La **enseñabilidad** está representada en el hecho de transferir las funciones de la lengua en un contexto real, en el que como estudiante se tiene la capacidad de producir la lengua de manera efectiva. La **comunicabilidad** se da por el diálogo entre los diferentes actores en el marco del uso didáctico de los medios tecnológicos, en este caso Skype y Teams, a través de los cuales se puede generar una clase de inglés interactiva en tiempo real. La **complejidad** involucra el desarrollo tanto de competencias

simples como complejas en la adquisición de la lengua extranjera y estas se dan de manera gradual, entre otros, de acuerdo con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. La **productividad** implica el uso adecuado de las mediaciones para que los estudiantes aprendan más en menor tiempo, con un alto grado de satisfacción, lo cual se ve reflejado en la evaluación de los encuentros de “speaking”, en donde se refleja un 90 % de satisfacción por parte de los estudiantes beneficiarios de los cursos de lengua; además son significativas las expresiones de agradecimiento por poder contar con espacios para fortalecer sus competencias conversacionales en la lengua extranjera en un contexto real, e inclusive solicitan su ampliación.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La mejor forma de adquirir la lengua es escuchando e interviniendo en el mismo espacio de tiempo con interlocutores que tienen el mismo objetivo, y recibiendo la realimentación necesaria para el fortalecimiento del aprendizaje significativo de las funciones de lengua durante el espacio de interacción, la cual viene a ser significativa cuando el resultado final alcanzado entre los participantes en la ejecución de la tarea es superior a lo que conseguirían llevándola a cabo de manera individual. Esta interdependencia, este intercambio de competencias y habilidades en la realización de la tarea los enriquece mutuamente llevándolos a conseguir retos aún más complejos (Shimazoe & Aldrich, 2010).

Por otra parte, se ha impactado el proceso de aprendizaje de los docentes en formación del curso Pedagogical Experience II, ya que les ha permitido fortalecer significativamente sus habilidades de enseñanza de la lengua extranjera en un ambiente diferente al tradicional, con todo lo que implica la preparación de clases, manejo de grupo, diseño de material y desarrollo de actividades en línea, permitiendo que generen desde la perspectiva de la educación en línea su propia filosofía de enseñanza, e identifiquen sus propios principios sobre el fortalecimiento de habilidades conversacionales en ambiente virtual. Esta experiencia es pertinente para la formación de nuestros estudiantes, pues les brinda la oportunidad de ejercer la docencia por medio de una mediación pedagógica sincrónica soportada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Se trata de una práctica pedagógica única que no tiene lugar en otros programas de licenciatura ni en la UNAD, ni en otras Instituciones de Educación Superior (IES), convirtiéndola en una experiencia significativa que transforma la visión de los licenciados en lenguas extranjeras de la Escuela de Ciencias de la Educación de la UNAD.

## BIBLIOGRAFÍA

Council of Europe. (2001). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Cambridge University Press. ISBN: HB 0521803136 - PB 0521005310

Ellis, R. (2010). Multiple perspectives on interaction: second language research in honor of Susan M. Gass. Alison Mackey and Charlene Polio (Eds.). London: Routledge, 2009 pp. 281. *Studies in Second Language Acquisition*, 32(4), 645-647. <http://dx.doi.org/10.1017/S0272263110000331>

Jauregi, K. (2013). "La interacción, elemento clave en el proceso de aprendizaje de ELE". En: Blecua, B., Borrell, S., Crous, B. y Sierra, F. (Eds.). *Plurilingüismo y enseñanza de ELE en contextos multiculturales*, 5-16. Asociación para la Enseñanza del Español Lengua Extranjera. ISBN: 978-84-616-5972-2.

Lewandowski, M. (2015). Creating virtual classrooms (using Google Hangouts) for improving language competency. *Language Issues*, 26(1), 37-42. <http://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2051/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=103735587&lang=es&site=ehost-live>

Richards, J.C., & Farrell, T.S.C. (2005). 'Keeping a teaching journal', in *Professional Development for Language Teachers: Strategies for Teacher Learning*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 68-84. Chapter <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511667237.007>

Shimazoe, J., & Aldrich, H. (2010). Group can be gratifying: Understanding and overcoming resistance to cooperative learning. *College Teaching*, 58, 52-57. <http://dx.doi.org/10.1080/87567550903418594>

UNAD. (2016). Proyecto Académico Pedagógico Solidario versión 3.0. 197.

Woodward, T. (2000) 'Who are the students?' in *Planning Lessons and Courses: Designing Sequences of Work for the Language Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 16-46. [https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2300/core/services/aop-cambridge-core/content/view/17C41F3261D2230E8AC7B74E443A-71DD/9780511732973c1\\_p16-46\\_CBO.pdf/who-are-the-students.pdf](https://bibliotecavirtual.unad.edu.co:2300/core/services/aop-cambridge-core/content/view/17C41F3261D2230E8AC7B74E443A-71DD/9780511732973c1_p16-46_CBO.pdf/who-are-the-students.pdf)





---

# PONENCIAS

## **E- MEDIADOR**

---

# ¿CÓMO HABLAR EN PÚBLICO? “CHASQUIS” UNA EXPERIENCIA PARA LEER, HABLAR Y ESCRIBIR

*How to speak in public? “chasquis”*

*An experience to read, speak and write*

**Autor:**

Oscar William Agudelo Urbano<sup>30</sup>

## RESUMEN

El trabajo que se presenta a continuación comparte la experiencia pedagógica y didáctica del taller formativo ¿cómo hablar en público? espacio presencial in situ complementario en el marco del modelo de educación a distancia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

Esta experiencia formativa se registra como parte del proyecto de investigación “Didácticas del texto en el ámbito de una universidad con modalidad a distancia y mediación virtual”, proyecto PIE-ECSAH-15-1217, desarrollado para dar cuenta de acciones al interior de la universidad orientadas a atender necesidades del entorno a la comprensión, producción y exposición de textos académicos. La investigación incluye la observación de algunos escenarios objeto de estudio, como dos

---

**30.** Comunicador social con énfasis comunitario UNAD y Magíster en Comunicación Estratégica de la Universidad Andina Simón Bolívar. Docente ocasional UNAD a partir del año 2009. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4526-6705> URL: Google académico: <https://scholar.google.es/citations?user=UZOkWdkAAAAJ&hl=es>.  
Correo electrónico: [oscarw.agudelo@unad.edu.co](mailto:oscarw.agudelo@unad.edu.co)

cursos en campus virtual de competencias comunicativas y el taller formativo in situ ¿cómo hablar en público? que se comparte a continuación.

En esta ponencia se presenta la experiencia del taller formativo ¿cómo hablar en público? a partir de las perspectivas de las competencias comunicativas y los contextos de situación. En cuanto a las competencias comunicativas se exponen los aspectos relacionados con el intercambio de significados, de acuerdo con lo que se dice, se escucha, se hace y se comparte en este espacio y en las relaciones e interacciones. Y en cuanto al contexto de situación, se presentan los aspectos que tienen que ver con los intercambios de significados, a partir de las dinámicas e interacciones en estos espacios. Así, el contexto de situación se toma de referencia, desde la sociolingüística, como el espacio que permite compartir códigos que facilitan la interacción social. Estos códigos emergen en situaciones contextuales, o en un contexto concreto, definido y particular que configura campos de sentido y significados relevantes (Jurado, 1997).

De igual manera se registra la metodología implementada y el impacto que este proceso logró en términos de transformación humana, razón de la acción educativa. Por último, la ponencia concluye destacando aspectos que ameritan tenerse en cuenta en el ejercicio de reflexión al que convoca este evento.



**Palabras clave:** hablar en público, competencias comunicativas, contextos de situación, taller formativo, formación universitaria.

## ABSTRACT

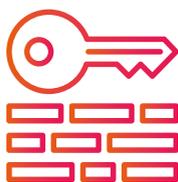
The work presented below shares the pedagogical and didactic experience of the training workshop How to speak in public? On-site - In situ - complementary space within the framework of the distance education model of the National Open and Distance University, UNAD.

This training experience is recorded as part of the research project "Didactics of text in the field of a university with distance modality and virtual mediation", project PIE-ECSAH-15-1217, developed to account for actions within the university, oriented to meet needs around the understanding, production and presentation of academic texts. The research includes the observation of some scenarios under study, such as two courses on the virtual campus of Communicative Competences and the training workshop In situ How to speak in public? which is shared below.

This presentation presents the experience of the training workshop How to speak in public? from the perspectives of communicative competences and situational contexts. As for communicative competences, aspects related to the exchange of meanings are exposed, according to what is said, heard, done and shared in this space and in relationships and interactions. And as for the context of the situation, the aspects that have to do with the exchanges of meanings are presented, based on the dynamics and interactions in these spaces. Thus, the context of the situation is taken as a reference, from sociolinguistics, as the space that allows sharing codes that facilitate social interaction. These codes emerge in contextual situations, or in a concrete, defined and particular context that configures fields of meaning and relevant meanings (Jurado Valencia, 1997).

In the same way, the implemented methodology and the impact that this process achieved in terms of human transformation, the reason for the educational action, is recorded.

Finally, the presentation concludes by highlighting aspects that deserve to be taken into account in the reflection exercise that this event calls.



**Keywords:** public speaking, communication skills, situation contexts, training workshop, university training.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El taller formativo *¿cómo hablar en público?* (actual chasquis) es una estrategia pedagógica y didáctica que ha estado orientada desde sus inicios a fortalecer las competencias comunicativas, a partir de la comprensión, producción y exposición de textos académicos en el ámbito universitario. Su metodología ha promovido la inclusión y participación, como también la retención y permanencia de sus participantes.

Bien sabido es que algunas de las habilidades básicas fundamentales en el ámbito universitario requieren destrezas en lectura, escritura y expresión oral, es decir competencias comunicativas, que ocupan un lugar preponderante en el contexto académico, tanto para garantizar la permanencia del estudiante en todo el proceso de formación, como su posterior ejercicio profesional.

## CONTEXTO DE SITUACIÓN Y COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL TALLER *¿CÓMO HABLAR EN PÚBLICO? Y EN CHASQUIS*

La labor didáctica y pedagógica que se ha realizado en el taller formativo *¿cómo hablar en público?* y en chasquis, ha consistido en aproximar al estudiante al ámbito universitario que como contexto de aprendizaje académico superior, demanda el reconocimiento y selección de códigos, registros y significados relevantes (Jurado, 1997), disciplinares, teóricos, conceptuales, técnicos-científicos, metodológicos e investigativos, propios de este ámbito educativo, desconocido para muchos.

Es que para algunas personas se les dificulta el cambio de los significados de sus contextos habituales al contexto académico, que como ya se anotó anteriormente “tiene sus propios principios de clasificación y privilegia unos determinados conjuntos de significados” (Jurado, 1997, p. 53).

Es en esta instancia en donde el taller formativo *¿cómo hablar en público?* y chasquis, adquieren un papel activo frente a esta situación y abordan de manera estratégica y didáctica un contexto de situación que permite a estudiantes y

participantes, valerse de unas competencias comunicativas con códigos socialmente compartidos - sistemas primarios de comunicación y aproximarse a códigos elaborados, propios del ámbito académico - sistemas secundarios de comunicación (Avendaño y Perrone, 2009, p. 11), en lo relativo a la comprensión, producción y exposición de textos académicos.

La competencia comunicativa es integral: involucra actitudes, valores y motivaciones relacionadas con la lengua, con sus características y con sus usos, y con otros sistemas semióticos. Necesariamente, la adquisición de dicha capacidad está íntimamente ligada a una determinada experiencia social, a necesidades, a motivaciones y a acciones. (Avendaño y Perrone, 2009, p. 10)

## METODOLOGÍA

La secuencia metodológica está organizada en sesiones diseñadas y realizadas en forma de talleres educativos vivenciales, prácticos, desde una perspectiva del aprender haciendo que toma elementos de diferentes fuentes metodológicas e involucra al juego, la expresión lúdico- creativa y el juego teatral dramático permitiendo integrar a su vez, al cuerpo, la voz y el texto; componentes transversales y estructurales de la propuesta del taller. De esta manera se reconoce y explora la significación del gesto corporal, la proyección de la voz y las potencialidades del texto como enunciación en procesos de comunicación en sus diferentes soportes, tanto orales, escritos, gestuales, icónicos, gráficos, sonoros y audiovisuales; como también en sus diferentes géneros discursivos y tipologías textuales.

Estas sesiones permiten recrear de manera creativa en diferentes tipos de expresiones, los textos, las palabras, la narración de historias, relatos y anécdotas e integran experiencias lúdicas, cómicas y creativas. Ponen en situación simulada a los participantes a partir de la representación de hechos reales, fantasiosos o absurdos, que activan los textos orales, escritos, espaciales y gestuales en relaciones de interacción e intersubjetividad. En la integración grupal se genera participación, se llegan a acuerdos, se comparten bromas, se promueve la imaginación, la confianza y el reconocimiento de saberes previos. De esta manera se enfrentan los miedos y el pánico escénico a hablar en público; se reconoce "el susto y pavor" que genera pararse ante un auditorio y exponer un trabajo escolar o profesional, como también la inseguridad en la elaboración y presentación de escritos.

## IMPACTO

Hablar de impacto sobre una experiencia completamente vivencial y abierta en términos de asistencia voluntaria, sin exigencias de constancia y sin una calificación de motivación, demanda una exploración de datos que no son evidentes a simple vista.

Dos testimonios de estudiantes que participaron en diferentes ciclos destacan del trabajo realizado, la participación, el agrado, el compañerismo, el sentido de pertenencia a la universidad y la confianza establecida entre los diferentes participantes. Manifiestan que de esta manera se logra la tranquilidad para hablar en público con plenitud, como también se desarrollan las habilidades para expresarse y dirigirse con facilidad ante una comunidad educativa y científica. Se manifiesta que después de participar en este proceso, se ha logrado exposiciones pertinentes en los encuentros de la universidad.

## CONCLUSIÓN

Para concluir es importante señalar que los espacios presenciales in situ, complementarios en la modalidad a distancia, pueden contribuir de manera sustancial a la retención y permanencia si se diseñan y realizan con pertinencia. No es recomendable copiar o replicar clases formales con metodologías tradicionales, magistrales y expositivas que establecen relaciones verticales y jerárquicas, las cuales no tienen en cuenta los saberes previos de los asistentes. Se recomienda, por el contrario aplicar metodologías que involucren y reconozcan los saberes previos de los asistentes, que motiven la participación a partir de ejercicios prácticos, vivenciales y significativos, y faciliten la apropiación del conocimiento.

Esta práctica nos permitió reflexionar sobre el sentido, los propósitos y características que pueden orientar los espacios y actividades de vida académica y universitaria en las diferentes sedes de la universidad, teniendo intencionalidades formativas que propongan un ambiente universitario y académico que fortalezca la pertenencia a la universidad.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Avendaño, F., y Perrone, A. (2009). *La didáctica del texto: estrategias para comprender y producir textos en el aula*. Homo Sapiens.

Carlino, P. (2005). *Escribir, leer, y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Fondo de Cultura Económica. <https://www.aacademica.org/paula.carlino/3.pdf>

Didactext, G. (2003). Modelo sociocognitivo, pragmalingüístico y didáctico para la producción de textos escritos. (U. Complutense, Ed.) *Didáctica (Lengua y Literatura)*, 15, 77-104. <https://revistas.ucm.es/index.php/DIDA/article/view/DIDA0303110077A/19407>

Halliday, M. (1998). *El lenguaje como semiótica social*. Fondo de Cultura Económica.

Jurado, F. (1997). *Investigación, escritura y educación*. Universidad Nacional de Colombia.

Sánchez, H. (Julio de 2013). La comprensión lectora, base del desarrollo del pensamiento crítico. *Horizonte de la ciencia*, 3(4), 21-25. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5420514.pdf>



## ACOMPañAMIENTO ENTRE PARES: **ESTRATEGIA PEDAGÓGICA ORIENTADA A LOS CURSOS DE MAYOR RETO**

*Support between pairs: pedagogical strategy oriented to the courses with the greatest*

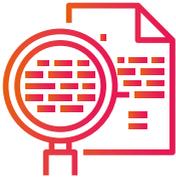
### **Autores:**

Alisson Katherine Vanegas Porras<sup>31</sup>  
Campo Elías Otálora Porras<sup>32</sup>  
Leidy Daian González Arias<sup>33</sup>  
María Elena Montoya Herrera<sup>34</sup>  
Maryeli Naveros Porras<sup>35</sup>  
Simón Zambrano Paramo<sup>36</sup>

- 
31. E-monitora y estudiante de Ingeniería de Sistemas - Universidad Nacional Abierta y a Distancia Correo electrónico: akvanegasp@unadvirtual.edu.co
  32. Egresado del programa de Zootecnia – Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5402-6279>  
Correo electrónico: ceotalorap@unadvirtual.edu.co
  33. Psicóloga, docente y Líder Nacional de e-Monitores – Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5217-9215> Correo electrónico: leidy.gonzalez@unad.edu.co
  34. E-monitora y estudiante de Licenciatura en Matemáticas - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo electrónico: memontoyah@unad.virtual.edu.co
  35. E-monitora y psicóloga en formación - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4914-9418>  
Correo electrónico: mnaverosp@unadvirtual.edu.co
  36. E-monitor y psicólogo en formación - Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo electrónico: sdzambranop@unadvirtual.edu.co

## RESUMEN

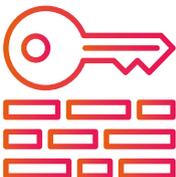
La ponencia presenta la monitoría Unadista como una estrategia pedagógica que contribuye a aumentar la retención y permanencia, al reconocer la experiencia de aquellos estudiantes que han tenido éxito en la metodología y empatía en el servicio, se traduce en una oportunidad para las necesidades formativas de otros estudiantes, su fortalecimiento académico y su bienestar. En especial, en aquellos cursos que se presentan como un reto para los estudiantes, esto desde espacios de interacción, mensajería móvil (WhatsApp y Skype) y foros que facilitan la confianza, solidaridad y comunicación afectiva entre pares.



**Palabras clave:** estrategia pedagógica, acompañamiento entre pares, confianza, comunidades de aprendizaje, monitoría.

## ABSTRACT

The presentation presents the Unadista mentoring as a pedagogical strategy that contributes to increase retention and permanence, by recognizing the experience of those students who have been successful in the methodology and empathy in service, it translates into an opportunity for the training needs of other students, their academic strengthening and their well-being. In particular, in those courses that are presented as a challenge for students, this from interaction spaces, mobile messaging (WhatsApp and Skype) and forums that facilitate trust, solidarity, and affective communication between peers.



**Keywords:** pedagogical strategy, peer accompaniment, trust, learning communities, mentoring.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### **Experiencia pedagógica innovadora**

De acuerdo con las cifras de deserción estudiantil en Instituciones de Educación Superior (IES), se concluye que Colombia es el segundo país en América Latina con la mayor tasa de deserción, lo que se constituye en un problema que requiere la atención y el abordaje contextualizado y oportuno de las instituciones, según un informe del Banco Mundial (2017) “usando datos administrativos para Colombia, hemos estimado que en torno al 37 % de los estudiantes que comienzan un programa universitario abandonan el sistema de educación superior” (p. 14).

En este contexto la UNAD, como medida preventiva en el 2013 establece por el Consejo Superior en el Reglamento Estudiantil (Acuerdo 029, capítulo 10), lo que define como el rol monitor y en el 2019 en el Estatuto Organizacional en Artículo 32 lo que define como la Red de Monitores, así:

Dispositivo de soporte organizacional que identifica y promueve el talento y el compromiso de estudiantes destacados que, por convicción, interactúan con otros estudiantes desde un enfoque comunicacional, disciplinar, psicosocial y pedagógico, para realizar un acompañamiento entre pares, con el propósito de facilitar el éxito en el proceso formativo y contribuir con ello a fortalecer la retención y fomentar la permanencia de los estudiantes. (p. 23)

Por consiguiente, la estrategia de acompañamiento entre pares se constituye en una oportunidad que impacta de manera positiva en los procesos de orientación a los estudiantes en aquellos cursos académicos que presentan mayor complejidad académica, por tanto, se presenta la experiencia significativa adelantada por los e-monitores de cursos académicos, cuyos resultados evidencian una satisfacción en el acompañamiento y comprensión por parte de los estudiantes en el uso de herramientas 4.0, y en los contenidos temáticos de los cursos.

En efecto, el estudiante que cumple el rol de monitor ha logrado constituirse en un modelo entre el grupo de estudiantes nuevos, que se encuentran en un estado de incertidumbre y encuentran un modelo que ha logrado con éxito apropiarse de su proceso formativo, y quien le permite sentirse reconocido en las

experiencias, necesidades e inquietudes que surgen en el proceso y le permite brindarle herramientas acordes a su realidad.

Acosta (2017), explica la importancia de esta figura formativa en el aprendizaje de los estudiantes:

El monitor no solo está como ayuda para un parcial, el monitor acompaña el proceso completo del aprendizaje, y puede hacerlo dentro de la comunidad, porque conoce su lenguaje, sus necesidades; y lo hace de una manera tan cercana, que el docente por más que quiera, nunca lo alcanzará dentro del aula. (párr. 2)

De esta manera, el acompañamiento entre pares se sustenta en un ejercicio de interacción y de diálogo que integra el aprendizaje autónomo y colaborativo, generando una relación significativa en la necesidad de los estudiantes y la oportunidad de resolverse con el acompañamiento de un par, que permite establecer una visión compartida de los problemas y de las alternativas para resolverlos, no obstante apoyado en los contenidos y los lineamientos del docente y el director del curso.

Debido a esto, en el acompañamiento de los cursos virtuales el e-monitor debe estar preparado para brindar un apoyo general, no solo en cuestiones propias del curso, sino también con los programas a los que estos pertenecen, la modalidad de estudios en Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), herramientas tecnológicas, hábitos de estudio, entre otras.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

En el contexto Unadista, el acompañamiento entre pares ha venido evolucionando de manera progresiva generando un acercamiento a las necesidades más recurrentes en el acompañamiento de los estudiantes y así poder identificar aquellos momentos donde la atención de su par es significativa, como se presenta a continuación en todo el ciclo de vida del estudiante.

En el proceso de acompañamiento entre pares, es importante mencionar cada uno de los momentos del ciclo de vida del estudiante donde incursiona el monitor y la aceptación lograda en el 2019:

**Primero**, se encuentra el grupo de monitores que brinda la atención a los aspirantes, donde se logró la orientación a 18.886.

**Segundo**, se encuentra el equipo que brinda el acompañamiento en las jornadas de inducción y acompañamiento a estudiantes nuevos, con 20.484 orientaciones.

**Tercero**, se encuentra el equipo de Vida Académica que integra los monitores de cursos académicos de mayores retos y aquellos escenarios que requieren mayor atención, quienes lograron 11.179 orientaciones.

**Cuarto**, por equipo de Vida Universitaria quienes apoyan en la dinamización del bienestar logrando 4.596 orientaciones, para un total de 55.660 atenciones.

Dentro de los aspectos que sustentan la estrategia se cuenta con la ruta de atención del monitor de cursos académicos, la cual identifica las principales necesidades y dificultades que presenta los estudiantes de cursos académicos de mayor reto, y genera estrategias para brindarles un acompañamiento contextualizado, alrededor de los elementos que se mencionan a continuación:

## Imagen 1

Ruta de acompañamiento entre pares.

### ACOMPañAMIENTO ENTRE PARES: ESTRATEGIA PEDAGÓGICA ORIENTADA A LOS CURSOS DE MAYOR RETO

#### ESTRATEGIAS

##### Taller pedagógico

Apoyo en diferentes actividades como b-learning, web conferencias y curso: del PAPC.

##### Asesoría personalizada

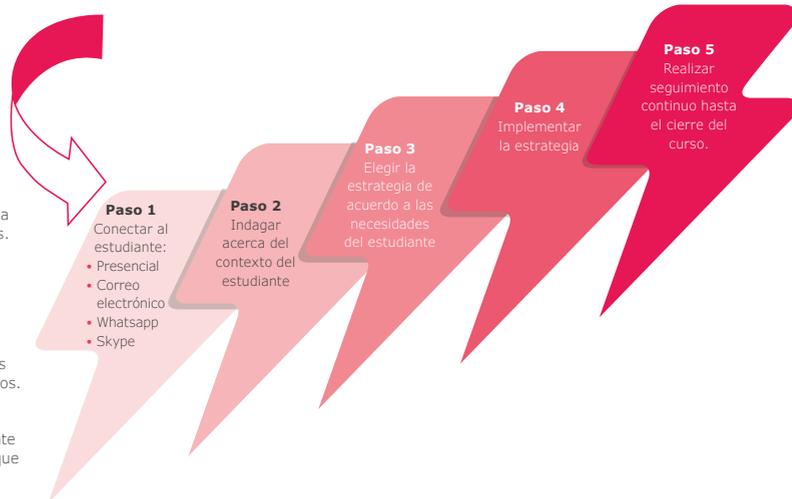
El estudiante cuenta con el acompañamiento del e-monitor en cada Centro, que le ayuda aclarar sus dudas.

##### Orientación virtual

Cuando el estudiante se encuentra realizando sus actividades y requiere la orientación de su compañero, a través de Skype, Whatsapp, foro y correo electrónico para comprender las dinámicas del curso o lo temas aborados.

##### Material de orientación

Cuando se evidencia un tema recurrente el monitor elabora material de apoyo que le permita comprender de una manera más didáctica del tema del curso o los temas en particular que consulta.



Es así, como los monitores realizan un esfuerzo por romper con las barreras y transformar los medios de comunicación móvil como una herramienta académica, con el uso de las TIC como estrategia pedagógica y didáctica de aprendizaje, es de resaltar que herramientas como Skype y WhatsApp han sido utilizadas con éxito, logrando que los e-monitores lleguen a los estudiantes de manera más efectiva e innovadora, como lo señala Leymonié (2010), "la situación de acción didáctica debe incluir elementos innovadores, que abran posibilidades a diversos escenarios de trabajo, que atiendan a los diferentes estilos cognitivos, y a las múltiples inteligencias..." ( p. 16).

## CONCLUSIONES

La presencia del actor educativo definido como monitor, responde a propósitos y fines misionales de la institución que resulta de un carácter fundamental en el mejoramiento del rendimiento académico y de adaptación al Modelo Pedagógico Unadista de todos los estudiantes. En efecto, es este un gran reto al cual los monitores responden, puesto que parte de su sentido de ser, como lo expresó el Dr. Jaime Alberto Leal Afanador, es generar prospectivamente una cultura pedagógica Unadista que, desde los estudiantes más destacados permita en un futuro próximo alimentar la red de tutores de la UNAD, cuyos desafíos pedagógicos requieren de alta comprensión y perspectiva sobre un modelo formativo virtual y a distancia.

Por otro lado, se logra reconocer que para los monitores se constituye en una experiencia enriquecedora que les permite crecer en lo personal, académico, profesional y ser un ejemplo para sus pares; descubren, desarrollan y afianzan el gusto por transmitir conocimientos y experiencias para que sus compañeros logren sus objetivos y metas propuestas, desde técnicas creativas de producción de recursos y estrategias de acompañamiento que aportan al desarrollo educativo de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Acosta, V. (2017). Aprender para aprender: la labor de los monitores académicos. <https://www.urosario.edu.co/Periodico-Nova-Et-Vetera/Actualidad-Rosarista/Aprender-para-aprender-la-labor-de-los-monitores/>

Bautista, G., Borges, F., y Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Narcea Ediciones. (pp. 1-20) <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/2/2BAUTISTA-Guillermo-BORGES-Federico-FORES-AnaCAP2Ser-estudiantes-en-entornos-virtuales.pdf>

Escudero, L. (2017). *Entre pares nos acompañamos*. Congresos CLABES. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1581>

Estatuto Organizacional. UNAD. Artículo 32. <https://sgeneral.unad.edu.co/normatividad>

Grupo Banco Mundial (2017). *Momento decisivo: La educación superior en América Latina*. (p. 28) <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26489/211014ovSP.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Leal, J. (2018). Conferencia el papel del monitor: contexto para entender por qué y el para qué del rol del monitor Unadista [https://rectoria.unad.edu.co/images/rectoria/conferencias/2018/El\\_Papel\\_del\\_Monitor\\_Contexto\\_para\\_entender\\_el\\_por\\_que\\_y\\_el\\_para\\_que\\_del\\_rol\\_del\\_Monitor\\_Unadista.pdf](https://rectoria.unad.edu.co/images/rectoria/conferencias/2018/El_Papel_del_Monitor_Contexto_para_entender_el_por_que_y_el_para_que_del_rol_del_Monitor_Unadista.pdf)

Leymoní, J. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales ¿cómo aprendemos y enseñamos?* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5682202>

Schnarch, G., González, G., y Restrepo, G. (2012). Ser monitor: ¿una experiencia de formación profesional? *Revista UNIANDES*. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.18175/vys3.2.2012.02>



# APREHENDER PARA HABLAR INGLÉS

*Apprehend to speak english*

**Autora:**

Yenny Constanza Parrado Barreto<sup>37</sup>

## RESUMEN

La problemática expuesta en esta ponencia se presenta en el curso Inglés 0, el cual es caracterizado por su matrícula de alto volumen, deserción elevada y baja participación de los estudiantes en el aula. En relación con esto, uno de los grandes retos en torno al sistema educativo es mejorar la calidad de la educación y al respecto, el pedagogo Julián de Zubiría sugiere que cualquier propuesta en educación debe comprender tres dimensiones humanas; de no ser así, la propuesta estaría sesgada hacia uno de los componentes. Wallon (como se citó en De Zubiría, s.f.), sostiene que se debe caracterizar al ser humano en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y motora.

Por lo tanto, la apuesta académica de esta ponencia se basa en la implementación de estrategias planteadas a partir de estas dimensiones: la primera focalizada en el conocimiento, la segunda con la parte afectiva; y la tercera con la práctica.

---

**37.** Magíster en Educación con acentuación en procesos de enseñanza–aprendizaje del Tecnológico de Monterrey y Magister en Educación de la Corporación Universitaria Uniminuto. Especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, y licenciada en humanidades e inglés de la Universidad la Gran Colombia. Ha sido docente en la UNAD desde el 2011. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3356-7997> Correo electrónico: [yenny.parrado@unad.edu.co](mailto:yenny.parrado@unad.edu.co)

Finalmente, los resultados de esta propuesta han sido favorables gracias a la ejecución colectiva de todas las estrategias; resaltando el componente socio-humanístico y los espacios de reflexión y diálogo que han motivado para que los estudiantes entiendan cada vez más la importancia de aprender inglés para su entorno laboral, académico y personal.



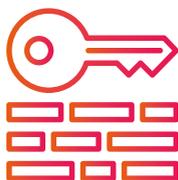
**Palabras clave:** reflexión. Estrategias, aprehender, dimensión motora, dimensión afectiva.

## ABSTRACT

The issues exposed in this paper are presented in the English 0 course, which is characterized by its high students' tuition, high dropout and poor academic performance in the course. Thus, one of the great challenges around the educational system is to improve the quality of Education, and in this sense, the pedagogue Julián de Zubiría suggests that any proposal in education must include three human dimensions; otherwise, the proposal would be skewed towards one of the components. Henri Wallon (1984) quoted by this expert maintains that the human being must be characterized in three dimensions: cognitive, affective and motor.

Therefore, the academic challenge of this paper is based on the implementation of strategies proposed from these dimensions: the first focused on knowledge, the second with the affective part; and the third with practice.

Finally, the results of this proposal have been favorable thanks to the collective accomplishment of all the strategies; highlighting the socio-humanistic component and the spaces for reflection and dialogue that have motivated students to understand the importance of learning English for their work, academic and personal environment.



**Keywords:** reflection, strategies, apprehend, cognitive dimension, motor dimension, affective dimension.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Indiscutiblemente, el dominio del inglés favorece el intercambio cultural, abre puertas y acceso a la educación, facilita relaciones sociales, políticas y económicas, entre otras. De ahí, la importancia de aprender este idioma, lo cual está apoyado en la ley general de Educación Colombiana, que destaca la capacidad de expresarse en una lengua extranjera desde los primeros años de estudio. En los últimos años, el inglés ha adquirido una mayor preeminencia, por cuanto se lo considera como el lenguaje de los negocios, la ciencia y la tecnología, que se habla más entre hablantes no nativos que nativos, en relación con sus objetivos profesionales o en la vida cotidiana (Pica, 1992).

## PROBLEMÁTICA

La problemática se presenta en el curso Inglés 0, el cual está integrado por un e-monitor y catorce tutores, en su mayoría de modalidad tiempo completo de las diferentes zonas del país. El curso pertenece al campo básico común y es caracterizado por su matrícula de alto volumen, deserción elevada y baja participación por parte de los estudiantes en las actividades planteadas en el aula. De acuerdo con el reporte académico del año 2014, el curso alcanzaba solo un promedio académico de 2.1 con un índice de deserción de 18.3 % y aprobación de tan solo el 45.5 % de los estudiantes.

En relación con esto, uno de los grandes retos en torno al sistema educativo es mejorar la calidad de la educación en una sociedad hambrienta de cambios y transformaciones. Al respecto, el pedagogo Julián de Zubiría, sugiere que cualquier cambio en educación debe comprender tres dimensiones humanas; de no ser así la propuesta estaría sesgada hacia uno de los componentes. Wallon (como

se citó en De Zubiría, s.f.), sostiene que se debe caracterizar al ser humano en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y motora. La primera focalizada en el conocimiento, la segunda con la parte afectiva; y la tercera con la práctica.

## PROPUESTA PEDAGÓGICA INNOVADORA

A partir de esta base teórica, la propuesta pedagógica innovadora se organiza en tres dimensiones, las cuales cada una de ellas pretende dar solución de manera colectiva a la problemática presentada. Cada componente comprende el planteamiento y ejecución de estrategias que cobijan los factores identificados, de la siguiente manera:

**Dimensión cognitiva:** dentro del curso académico, esta dimensión comprende los conocimientos propios del idioma inglés correspondientes al nivel básico. Las estrategias pedagógicas para este componente son diseñadas acuciosamente por la red de tutores, con el fin de que constituyan, “los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza-aprendizaje donde se alcanzan conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación (Bravo, 2008).

Como estrategias, la red de tutores del curso propone: modificaciones y ajuste en el documento de Syllabus del curso, revisión y ajuste de guías de actividades, y rúbricas de evaluación; replanteamiento y reducción de la cantidad de tareas del curso, creación y diseño de videos instruccionales; sensibilización del idioma e inducción, envío de instrucciones paso a paso de las tareas a realizar; retroalimentación oportuna y constante por parte del tutor, y proceso de calificación dentro del tiempo estipulado en la agenda.

**Dimensión afectiva:** esta dimensión comprende, como lo sustenta el PAP Solidario, “las necesidades de formación personal, socioafectiva, ético-moral y social de los seres humanos, que implica un mejor conocimiento de las características y condiciones de aprendizaje de grupos de estudiantes heterogéneos, para precisar sus habilidades de pensamiento, sus motivaciones e intereses, sus conocimientos y experiencias previas, así como sus estrategias de aprendizaje...”

Desde este componente, la red de tutores hace una propuesta significativa al reemplazar el aprendizaje, el cual es considerado como repetición; por un

aprehendizaje con sentido humano que enriquezca los procesos y transforme el conocimiento. Aprehender, como señala Julián de Zubiría, es incorporar a la estructura del pensamiento un nuevo instrumento de conocimiento, ligándolo de manera significativa y firme con instrumentos de conocimiento previa y adecuadamente formados.

Para esta dimensión, la red de tutores del curso propone estrategias de acompañamiento sincrónico y asincrónico como: atención sincrónica por Skype, interacción grupal por Skype, atención presencial en los centros; interacción con estudiantes por grupo en WhatsApp, conversación por medio de llamada telefónica a estudiantes que evidencian dificultades académicas; comunicación semanal con estudiantes sin ingreso al aula, información a estudiantes mediante la cuenta académica Facebook; interacción con estudiantes mediante el foro general, y comunicación con la ayuda de la mensajería interna.

**Dimensión motora:** esta dimensión comprende el planteamiento de actividades académicas planificadas de forma tal que involucren una intencionalidad formativa y el alcance de objetivos. En el Proyecto Académico Pedagógico, este eje es concebido desde la “presencia social” como el apoyo al estudiante para desarrollar competencias, técnicas de estudio y su aprendizaje autónomo.

Para este componente, la red propone las siguientes estrategias didácticas: encuentros b-learning, asesorías académicas in situ, realización de talleres de inglés, CIPAS, sesiones de laboratorio, realización de web conferencias académicas, realización de actividades extracurriculares y talleres dirigidos para la nivelación de competencia.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

La propuesta pedagógica innovadora planteada desde las tres dimensiones nombradas por el pedagogo Julián de Zubiría, implica el trabajo mancomunado y diligente de la red de tutores del curso Inglés 0. Por lo tanto, los resultados de esta propuesta han sido sobresalientes gracias a la ejecución colectiva de todas las estrategias planificadas; resaltando el componente socio-humanístico y los espacios de reflexión y diálogo que han motivado para que los estudiantes entiendan cada vez más la importancia de aprehender inglés para su entorno laboral, académico y personal.



Para el año 2014, la deserción representaba un porcentaje de 18.3% y a lo largo de los años, el índice de deserción ha ido disminuyendo favorablemente hasta alcanzar un porcentaje de 5.7%. Es decir, la ejecución de las estrategias de la red ha logrado reducir en un 12.6% el porcentaje para el 2019.

En cuanto al porcentaje de aprobación desde el año 2014 al 2018 incrementó convenientemente en un 23 %; sin embargo, para el año 2019 disminuyó en 4.8 % en relación con el año anterior. Y, por último, la trazabilidad del promedio académico del curso, el cual reportaba un resultado para el año 2014 de 2.1, fue ascendiendo 9 puntos hasta lograr un promedio de 3.0 para el 2018. No obstante, para el 2019 descendió 2 puntos.

Como parte de comparación con los resultados cuantitativos de la encuesta de satisfacción, se destaca el acompañamiento y buena disposición de parte de los tutores. Y, en lo referente a los aspectos para revisar, se recalca las fallas técnicas generales que presenta la plataforma, entre otras.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Del Mastro, C. (2005). *Enseñanza estratégica en un contexto virtual: un estudio sobre la formación de tutores en Educación continua* [Tesis de doctorado, Departamento de psicología Básica, Evolutiva y de Educación, Universidad Autónoma de Barcelona] <https://1library.co/document/oy8rnrq-ensenanza-es-estrategica-contexto-virtual-estudio-formacion-educacion-continua.html>

De Zubiría, J. (s.f.). *Retos de la Educación*. <https://antoniorc72.files.wordpress.com/2013/06/lectura-en-el-siglo-xxi.pdf>

Ley 115 de 1994. (1994, 8 de febrero). Congreso de la República de Colombia. [http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley\\_115\\_1994.pdf](http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley_115_1994.pdf)

Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Formar en lenguas extranjeras: ¡el reto! Lo que necesitamos saber y saber hacer*. Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: inglés. Revolución educativa Colombia aprende. [http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresIngles1\\_2006.pdf](http://www.eduteka.org/pdfdir/MENEstandaresIngles1_2006.pdf)

Nunan, D. (1993). *El diseño de tareas para la clase comunicativa*. Cambridge University Press.

OCDE y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial. (2012). *Evaluaciones de políticas nacionales de educación. La educación superior en Colombia*. <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/Evaluaciones%20de%20pol%C3%ADticas%20nacionales%20de%20Educaci%C3%B3n%20-%20La%20Educaci%C3%B3n%20superior%20en%20Colombia.pdf>

Pineda, R. (2010). Aprendizaje Basado en Tareas en la enseñanza comunicativa de lenguas extranjeras. *Edumecentro* 2,(3). <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/88/179>

Rosas, M. (2007). Persistencia y cambio en la enseñanza y aprendizaje del inglés. Literatura y lingüística. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35201011>

Skeham, P. (2001). *Principios que sustentan la instrucción basada en tareas*. Harlow Longman.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario Versión 3.0*. Ediciones hispanoamericanas Ltda.



# DINÁMICAS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN E INTERACCIÓN CON **LOS ESTUDIANTES DEL CURSO ACADÉMICO INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**

*Dynamics in the process of training and  
interaction with students of the academic year  
Introduction to Business Administration*

**Autora:**

Nolvis Cecilia Negrete Villafañe<sup>38</sup>

## RESUMEN

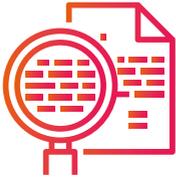
El objetivo de este trabajo es compartir las diferentes experiencias pedagógicas y didácticas, que se vienen implementando en el curso de Introducción a la Administración de Empresas, para el logro de los aprendizajes, retención y permanencia en los estudiantes.

Dentro de la trayectoria del curso académico, se ha notado algunos temores y dudas frente a un proceso académico en AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje), al igual que escasa comprensión del MPU (Modelo Pedagógico Unadista) por parte de los estudiantes. Para superar estas barreras, se vienen

---

**38.** Profesional en Administración de Empresas, especialista en Gerencia del Recurso Humano y Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo, Magíster en Administración de Organizaciones. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7271-4024> Correo electrónico: [nolvis.negrete@unad.edu.co](mailto:nolvis.negrete@unad.edu.co)

implementando diferentes estrategias, entre las cuales se encuentran: uso de material gráfico en los foros, comunicación permanente con los estudiantes, cambios en la estrategia de aprendizaje del curso, diseño de actividades de fácil comprensión, talleres de orientación y encuentros b-learning con los estudiantes; todo esto conlleva a un trabajo en equipo con la red de docentes del curso.

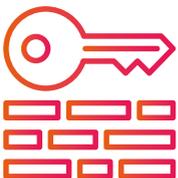


**Palabras clave:** estudiante nuevo, servicio, afectividad, trabajo en red, confianza, comunicación.

## ABSTRACT

The objective of this work is to share the different pedagogical and didactic experiences, which are being implemented in the Introduction to Business Administration course, for the achievement of learning, retention and permanence in students.

Within the course of the course, some fears and doubts have been noted in the face of an academic process in AVA (Virtual Learning Environment), as well as poor understanding of the MPU (Pedagogical Model Unadist) by students. To overcome these barriers, different strategies have been implemented, among which are: Use of graphic material in the forums, permanent communication with students, changes in the learning strategy of the course, design of easy to understand activities, orientation workshops and b-learning meetings with students; All this leads to teamwork with the Network of teachers of the course.



**Keywords:** new student, service, affectivity, networking, trust, communication.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### Explicación de las estrategias pedagógicas aplicadas en el curso académico Introducción a la Administración de Empresas:

Dentro de las experiencias pedagógicas innovadoras para lograr que el estudiante se adapte al proceso académico en AVA, se vienen aplicando las siguientes:

- Estrategia gráfica; como la utilización de las infografías en la apertura de los foros colaborativos, proporcionando dinamismo y una mejor presentación.

**TRE DOJ CURSO INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN**

**Realizar una relatoria que describa las teorías de la administración**

La actividad cuenta con seis semanas desde el 04 de septiembre hasta el 14 de octubre. Tiempo en el cual puede guiarse por la siguiente microagenda para que organice su tiempo y presente su trabajo de forma oportuna y respondiendo a los requerimientos de la guía.

- 04 al 13 de septiembre:**
  - Realizar la lectura de los contenidos correspondientes a la Unidad 1- Entorno de conocimiento
  - Ingresa al Foro Actividad, fase 2- Invitación - Invitados colaborativo y presentarse ante los compañeros
- 14 al 20 de septiembre:** Presente en el foro un cuadro comparativo que muestre la clasificación de las teorías de la Administración con énfasis en la teoría y la estructura teórica expuestas en la unidad 1. De cada teoría, se debe identificar la fundamentación y origen, los principios, el autor o autores, año en que se dio la teoría y explique en cada teoría si sus principios aplican en las organizaciones actuales.
- 21 al 27 de septiembre:**
  - Selecciona por lo menos dos conceptos de Administración, analiza su enfoque y sus elementos conceptuales y describe un análisis de cada concepto, construye su propia definición de administración y la presenta en el foro.
  - Realización a sus compañeros en el foro.
- 28 de sept al 04 de oct:**
  - Consultar que sea una relación y como se realiza
  - Plantear la construcción de la relatoria de acuerdo a las indicaciones de la guía
  - Subir avances al foro para ser realimentado por tu tutor.
- 05 al 11 de octubre:**
  - Realizar conexiones si es necesario
  - Subir el trabajo final al entorno de seguimiento y evaluación.

**Comente sus dudas e inquietudes a su tutor**

**CURSO INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN FASE 3.**

FECHA DE INICIO: 27 DE MARZO DE 2019 FECHA DE CIERRE: 07 DE MAYO DE 2019

**Realizar un ensayo donde se analicen las teorías de la Administración con énfasis en las personas, en el ambiente y en la tecnología.**

**Agenda propuesta**

- Semana 1:** Marzo 27 al 3 de abril, en esta primera semana los invitamos a realizar las lecturas de la unidad 2, entorno de conocimiento
- Semanas 2 y 3:** 4 al 17 de abril, cada uno de los estudiantes ingresa al foro colaborativo se presenta ante sus compañeros y da respuesta a las preguntas orientadoras
- Semanas 4 y 5:** abril 18 al 1 de mayo, cada estudiante construirá el ensayo donde se analicen las teorías con énfasis en las personas, el ambiente y la tecnología, adicionalmente realimentará por lo menos el aporte de un compañero del grupo
- Semana 6:** 2 al 7 de mayo, en esta última semana cada estudiante realiza los ajustes necesarios y hace entrega de su actividad en el entorno de seguimiento y evaluación.

**Éxitos !!!!!**

- Documentos y vídeos, que se comparten en los foros, los cuales son ilustrativos y ayudan a que los estudiantes vayan paso a paso en el proceso académico aumentando sus saberes desde lo disciplinar.

Video de bienvenida al curso, compartido con los estudiantes en los foros de noticias, foro general y además enviado por correo interno del aula virtual:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=8&v=NfTPDEHWd5U](https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=NfTPDEHWd5U)

Vídeos tutoriales que han sido diseñados para explicar las actividades del curso Introducción a la Administración de Empresas, los cuales se envían a los estudiantes, en los foros de las actividades intermedias, además se les envía este material a sus correos electrónicos, por los grupos de Skype y por mensajería interna del aula virtual:

<https://www.youtube.com/watch?v=ijS1-MYmsII&feature=youtu.be>

<https://youtu.be/l6Me7FPNv94>

<https://www.youtube.com/watch?v=ijS1-MYmsII&feature=youtu.be>

- Diseño de Objetos Virtuales de Información (OVIS) con los temas del curso, los cuales son compartidos en los foros de las actividades intermedias y enviados por los medios de comunicación que tenemos con los estudiantes:

Teoría del comportamiento organizacional

<https://www.youtube.com/watch?v=eiIPCii5W4c>

Teoría de las relaciones humanas

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=xnNwherca-c](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=xnNwherca-c)

Teoría de la contingencia:

<https://youtu.be/r93SZ0C3t7Y>

Teoría de sistemas:

<https://youtu.be/IsDu4ApgQEY>

- En la apertura de cada actividad, se comparte una microagenda para ayudar a los estudiantes en la regulación del tiempo; indicándoles que hacer semana a semana y de esta forma puedan cumplir exitosamente con la actividad.
- Pautas sobre técnicas de estudio; como la técnica del anclaje, cuyo propósito es cambiar hábitos nocivos o negativos por hábitos positivos

y constructivos a la hora de estudiar. Esta técnica está basada en los estudios de la Programación Neurolingüística (PNL), la cual contribuye a alcanzar el objetivo de la pedagogía, formar personas, ya que gracias a ella los estudiantes pueden adquirir y desarrollar habilidades que optimizan los resultados en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ayuda a fortalecer la confianza y la autoestima del estudiante, generando una alta motivación por aprender:

<https://www.youtube.com/watch?v=YbC0C4iUMb0>

Como complemento a las ayudas audiovisuales y teniendo en cuenta las características de los estudiantes en el estilo de aprendizaje (visual, auditivo, kinestésico), se diseñan infografías con la misma información de los videos, ejemplo, infografía sobre técnicas de estudio e infografía como subir los trabajos finales al aula virtual.

Al inicio del proceso académico se implementó el desarrollo de un encuentro con los estudiantes, llamado taller de orientación académica, con el propósito de ambientar y orientar al estudiante nuevo, frente a su programa, llevar al estudiante a familiarizarse con los actores académicos del curso y del programa, también dentro de este evento se realizan inmersiones en el campus para mostrarle al estudiante las partes del aula virtual y las actividades a desarrollar en el curso. Esta acción se desarrolló de forma presencial y en línea a través de web; con una participación de forma presencial de 76 estudiantes entre varios centros del país y 15 estudiantes participando en línea.

- Desarrollo de encuentros b-learning dinámicos y de motivación; como estrategia para la interacción social y para fortalecer la apropiación disciplinar que facilite al estudiante una mejor comprensión de la modalidad de estudio en AVA. En estos encuentros hemos alcanzado participaciones entre varios centros del país de aproximadamente 150 estudiantes.



- Inmersiones empresariales, con el fin de acercar a los estudiantes a la realidad empresarial, y con el propósito de llevar a los estudiantes a comparar los procesos administrativos y productivos entre las empresas.
- Una de las estrategias más importante en este proceso, es la de mantener una permanente comunicación con los estudiantes, para lo cual nos apoyamos en los distintos medios de comunicación como son: Skype, WhatsApp, correos electrónicos. Asimismo sensibilizamos a los estudiantes sobre el uso de estos medios.
- Dentro de otras acciones puestas en práctica, para la localización de nuestros estudiantes, es la de reporte de casos de no ingresos al aula virtual, a la Consejería Académica.
- Además, se brinda acompañamiento de calidad en los foros; realizando realimentaciones desde lo disciplinar, pero también orientando al estudiante en lo metodológico para el buen desarrollo de las tareas. Se refuerza el proceso pedagógico, con la etapa de seguimiento y evaluación, haciendo realimentaciones según la rúbrica de evaluación y dando al estudiante sugerencias de mejoras para su proceso académico.

## Resultados de la experiencia, impacto, aportes a las prácticas pedagógicas de otros docentes

Cambios en los resultados del aprendizaje

Evaluación de aprendizaje 16-1 de 2016 a 16-1 de 2019

Código	Nombre curso	16-12016	16-01 2017	16-12018	16-12019
90012	Introducción a la administración de empresas	2,5	2,7	3	3

**Fuente:** información suministrada por el programa de Administración de Empresas -ECACEN

Análisis académico del curso Introducción a la Administración de Empresas año 2016 al 2019

Periodo académico 16-01	Número de estudiantes en el periodo	No de estudiantes que aprobaron	%	No de estudiantes que no aprobaron	%	Estudiantes con ceros	%
2016	1304	706	54,1%	484	37,1%	114	8,7%
2017	1159	626	54,0%	443	38,2%	90	7,8%
2018	1197	725	60,6%	360	30,1%	112	9,4%
2019	1922 (1224 Generación E-698 regulares)	1231	64,0%	547	28,5%	144	7,49%

**Fuente:** información terminada con base en los listados de calificación del aula virtual.

## CONCLUSIONES

En el análisis académico realizado en los últimos cuatro años, al curso de Introducción a la Administración de Empresas; se ha logrado una mejora significativa en la aprobación del curso que pasa del 54,3% en el año 2015 al 64% en el año 2019, también la reducción del número de estudiantes que no aprueban el curso que pasa del 38,7% en el 2016 al 29% en el 2019. Estos cambios se han logrado, gracias al compromiso y profesionalismo de la red de docentes, colocando cada uno todo su empeño para brindar calidad académica y una atención efectiva a los estudiantes.

Como directora de este curso, siento gran satisfacción al recibir comentarios positivos y de agradecimiento de varios estudiantes, mensajes que alimentan el alma y te motivan a seguir con esta labor docente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

González, P. (2011). Curso Cátedra Unadista. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <http://datateca.unad.edu.co/contenidos/434206/434206/index.html>

Herrera S, G.C. (2005). Curso trabajo académico a distancia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

Martínez, P. C. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*, (20), 165-193. Universidad del Norte. <https://www.redalyc.org/pdf/646/64602005.pdf>

Vega, R. A., Anaguano., S. L., y Gualancañay, N. (2017). La programación neurolingüística y su incidencia en las relaciones interpersonales de una comunidad educativa universitaria: una nueva mirada desde la actualidad. *Universidad y Sociedad*, 9(5), 119-123. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>



# EECOS: UNA ESTRATEGIA DE **COMUNICACIÓN TRANSFORMADORA**

*EECOS: a transformative communication strategy*

**Autora:**

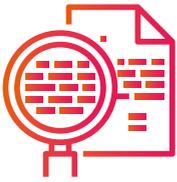
Iliana Maritza Aparicio González<sup>39</sup>

## **RESUMEN**

La ponencia muestra el desarrollo del ejercicio académico pedagógico denominado **EECOS** (Encuentros y Experiencias en Comunicación y Sociedad), el cual se realiza a partir del año 2015 por el programa de Comunicación Social de la UNAD, que se incorpora como estrategia de vida académica y universitaria para los estudiantes nuevos. Esta estrategia se articula a partir del año 2018 al proceso de formación del curso introducción a la comunicación, buscando acercar y motivar al estudiante a la comprensión del núcleo problémico del programa denominado comunicación transformadora, aprovechando las experiencias y los conocimientos de egresados, expertos y docentes a partir de la realización de diversas actividades como conversatorios, talleres y socialización de experiencias significativas, que permiten al estudiante adentrarse al campo de estudios de la comunicación y dar sentido al quehacer del comunicador e identificarse con el proyecto pedagógico de la UNAD.

---

**39.** Magíster en Comunicación Estratégica de la Universidad Andina Simón Bolívar de Bolivia. Especialista en Educación Superior a Distancia de la UNAD. Comunicadora Social -periodista de la Universidad Externado de Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2725-2764> Correo electrónico: [iliana.aparicio@unad.edu.co](mailto:iliana.aparicio@unad.edu.co)



**Palabras clave:** comunicación transformadora, EECOS, encuentro, vida académica y universitaria, retención.

## ABSTRACT

EECOS: a transformative communication strategy The presentation shows the development of the pedagogical academic exercise called EECOS Meetings and experiences in communication and society, which is carried out from 2015 by the social Communication program of UNAD, which is incorporated as a life strategy academic and college student for new students. This strategy is articulated from 2018 to the process of training the introductory course to communication, seeking to bring the student closer to the understanding of the original core of the program called transformative communication, taking advantage of the experiences and the knowledge of graduates, experts and teachers from the realization of various activities such as: talks, workshops and socialization significant experiences, which allow the student to enter the field of communication studies and make sense of the communicator's work and identify with the UNAD pedagogical project.



**Keywords:** transformative communication, EECOS, meeting, academic and university life, retention.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### En el camino hacia una comunicación transformadora

El programa de Comunicación Social de la UNAD en su constante interés por desarrollar nuevas posibilidades de atención a sus estudiantes matriculados ha incorporado en sus actividades el desarrollo de estrategias que permitan acercar a los estudiantes tanto a los principios disciplinares y laborales del comunicador, como su incorporación a la educación virtual. En consecuencia, el programa desarrolló en el año 2015 una estrategia de acompañamiento denominada **EECOS** (Encuentros y Experiencias en Comunicación y Sociedad).

**EECOS** se incorpora inicialmente al desarrollo de las actividades institucionales de acompañamiento denominada b-learning, como un nuevo escenario donde el estudiante de primera matrícula del programa cuente con un espacio que le permita mayor interacción e integración con las dinámicas institucionales. En ese sentido nace EECOS como una estrategia que permite dinamizar los encuentros por medio de dinámicas propias de la comunicación social, y gracias al desarrollo de las temáticas y al perfil de los invitados se realizó una programación anual a nivel nacional, permitiendo también vincular a los estudiantes de cursos avanzados.

**EECOS** se crea con la posibilidad de dar respuesta a la necesidad de atender a los estudiantes de primera matrícula del programa de Comunicación Social, por lo que se estructuraron actividades de carácter académico-pedagógicas desarrolladas en conversatorios y talleres, de manera que el estudiante en cada encuentro reconozca el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y sus propósitos de formación. **EECOS** como estrategia académico-pedagógica, desarrolla sus temáticas partiendo de tres ejes fundamentales: la educación para la comunicación, la investigación formativa y el interaprendizaje, todo articulado al núcleo problémico denominado **comunicación transformadora**, el cual se propone generar campos de transformación, de tal manera que inicia la formación de profesionales integrales, con habilidades y destrezas para el desempeño profesional e investigativo, con idoneidad y pertinencia, en el amplio campo de estudios que constituye la comunicación social, tal como se plantea en el Proyecto Educativo del Programa (PEP).

La **comunicación transformadora** se piensa desde la formación de comunicadores con la capacidad de gestionar estrategias que den respuesta a las problemáticas sociales, económicas, culturales, entre otras, comprendiendo el valor y los retos frente al uso de estas nuevas técnicas de comunicación. Así mismo, la adopción en el uso de lenguajes y de nuevos códigos, como lo manifiesta Martín-Barbero (2003), quien plantea unas competencias básicas para un comunicador social integral contemporáneo, de acuerdo con la era de la comunicación digital y las nuevas tecnologías. Entre ellas, la competencia histórica, que se propone rescatar los lazos de tecnología, formatos, narrativas y géneros, sin olvidar las construcciones culturales propias de cada región.

### **Impacto y aportes a las prácticas pedagógicas:**

Para el programa de Comunicación Social, EECOS se convierte en una estrategia dinamizadora que permite comprender y evidenciar la importancia de la **comunicación transformadora**, como aquella que contribuye a la democracia comunicacional y a la comunicación participativa, desde una concepción de lo público como fundamento de la construcción social. Es una oportunidad de encuentro para la socialización de experiencias y actores sociales que hacen de la comunicación un espacio especial tanto para la interacción, como para el desarrollo de sus prácticas cotidianas, desde las particularidades territoriales e inclusive en medio de conflictos y posibilidades, buscando hacer de la vida y de su entorno un estado mejor.

**EECOS** nace como un espacio académico pedagógico donde se tratan temas relacionados con el campo y la profesión del comunicador social, a partir de: talleres (sobre temas específicos), experiencias y procesos realizados por profesionales de la comunicación y la información. Inicialmente se convierte en una estrategia que permite atender el desarrollo de los encuentros b-learning, adaptándose como complemento pedagógico y didáctico para el curso de Introducción a la Comunicación, que posteriormente se estructura y amplía para todos los estudiantes del programa en diversos periodos académicos a nivel nacional. Su propósito es el de dinamizar los procesos de fortalecimiento académico y conceptual del estudiante (nuevo) de Comunicación Social, por lo que se presenta como un espacio interactivo y dinamizador de los conceptos, premisas y fundamentos de la comunicación y de los principios formativos del programa. De esta manera la estrategia permite que el estudiante conozca y comprenda el panorama del quehacer del comunicador social, al relacionar en cada encuentro la teoría con la práctica para que, de manera integral apropie los contenidos y

orientaciones realizadas en cada taller o conferencia de manera virtual, pero también presencial (in situ).

En consecuencia, **EECOS** es un espacio de interacción que busca alcanzar los siguientes objetivos:

1. Desarrollar nuevas propuestas de construcción colectiva de conocimiento disciplinar, a partir de la relación sistémica entre la teoría y la práctica.
2. Reconocer la importancia del comunicador social como relator, cronista, corresponsal, investigador y escritor.
3. Posibilitar la apropiación de conceptos prácticos en prensa, radio, televisión y fotografía.
4. Relacionar la investigación con la realidad social de las comunidades, las regiones y el rol del comunicador actual.
5. Desarrollar una estrategia complementaria y dinámica para fortalecer la apropiación del Proyecto Educativo de Programa.
6. Estimular en el estudiante la utilización de nuevos mecanismos de interacción académica como es el caso de las herramientas digitales en la web.

**Metodología:** en la actualidad la estrategia **EECOS** se realiza a partir de dos formatos básicos como son:

- Conversatorios: centrados en temáticas relacionadas con aspectos teórico-prácticos de la comunicación, como también procesos de investigación e intervención comunitaria; denominado conversatorios **EECOS**.
- Talleres teórico-prácticos: relacionados con el quehacer del comunicador social o periodista en la parte técnica y conceptual; como el manejo de cámaras de fotografía y video, programas digitales de edición de imagen, video y audio, y talleres de redacción periodística. Este espacio ha permitido la apropiación de encuentros alternativos e innovadoras como: "tómame la tarde".

La estrategia se entrelaza con el currículo desde lo disciplinar, y se orienta a la consolidación del enfoque social comunitario (comunicación transformadora) en una dimensión pedagógica de proceso de estructuración permanente, que propicie **la experiencia significativa** en el **desarrollo de competencias para comprender y transformar la realidad**. Estos aspectos se manifiestan en las experiencias significativas que presentan los conferencistas invitados, ya sean externos o los egresados del programa quienes son invitados a los encuentros.

Así mismo se articula a la UNAD a partir de su discurso filosófico, el Proyecto Académico Pedagógico Solidario (PAPS), la misión, la visión y los principios. En sí en estos elementos del sistema simbólico discursivo de la UNAD determina y promulga el fortalecimiento de lo social, lo comunitario, la democracia, la participación y la inclusión a partir de procesos educativos en el modelo a distancia.

En definitiva, la estrategia **EECOS** es un espacio de reflexión **teórica, práctica y dialógica**, que busca que el estudiante comprenda el valor de la comunicación como espacio o lugar de **transformación de las prácticas**, y que estas se generen en los entornos sociales, entendiendo que si la comunicación se gestiona de forma adecuada y coherente puede tener incidencia en la sociedad, en lo colectivo, en las comunidades. Es un escenario en el que se gestan puentes de entendimientos entre distintos actores: sujetos, individuos, organizaciones, lo público, lo privado, entre otros procesos sociales de construcción e intercambio de sentidos.

Para motivar la atención y participación de los estudiantes, el equipo de comunicación social encabezado por la directora del curso Introducción a la Comunicación desarrolla un calendario de actividades en el año, teniendo en cuenta la oferta del curso en todos los periodos académicos de matrícula. En ese sentido, se organiza una agenda de actividades en la que se programan los conversatorios y talleres, identificando la temática a trabajar y el orientador del proceso. En este esquema de organización se vinculan egresados, docentes, y expertos tanto externos como internos que trabajan diversas temáticas, las cuales se seleccionan para lograr el impacto de atención y convocatoria esperado.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Adell, J., y Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de aprendizaje. 3-15. [http://campusmoodle.proed.unc.edu.ar/pluginfile.php/51740/mod\\_book/chapter/5588/Adell\\_Castaneda\\_2010.pdf](http://campusmoodle.proed.unc.edu.ar/pluginfile.php/51740/mod_book/chapter/5588/Adell_Castaneda_2010.pdf)

Alemaný, D. (2007). Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. En Libro de Actas: *I Congreso Internacional Escuela y TIC*.

Escofet, A., García, I., y Gros, B. (2011). Las nuevas culturas de aprendizaje y su incidencia en la educación superior. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(51), 1177-1195. <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v16n51/v16n51a8.pdf>

ECSAH. (s.f.). Proyecto Educativo del Programa Comunicación Social.

López, X., Rodríguez, A. I., y Pereira, X. (2017). Competencias tecnológicas y nuevos perfiles profesionales: desafíos del periodismo actual. *Comunicar*, 25(53), 81-90.

Martín-Barbero, J. (2003). Entre saberes desechables y saberes indispensables. *Agendas de país desde la comunicación. Editorial Centro de Competencia en Comunicación para América Latina*.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario 3.0 (PAPS). UNAD. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>



# LA EXPEDICIÓN: RECORRIDO PEDAGÓGICO Y DIDÁCTICO EN EL **CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL**

*The expedition: pedagogical and didactic tour in the course  
of Introduction to the degree in children's pedagogy*

**Autoras:**Mary Luz Guerrero Bonilla<sup>40</sup>Mónica Dueñas<sup>41</sup>

## RESUMEN

En el marco de la política institucional de retención y permanencia de la UNAD, se trazan los diferentes desafíos para asegurar procesos de calidad en la implementación de sus propuestas académicas, que conlleven a los estudiantes a consolidar su proyecto profesional.

A partir de allí, el programa de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, formula un plan de acción desde el proyecto de cursos de primera matrícula, para garantizar que desde el primer momento en el que el estudiante inicia su formación profesional logre descubrir las conexiones que su proyecto profesional tiene con su proyecto de vida. Por lo anterior, la propuesta

---

40. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9874-9463> Correo electrónico: mary.guerrero@unad.edu.co

41. Líder UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0254-148X> Correo electrónico: monica.duenas@unad.edu.co

curricular y las experiencias que se desarrollan en el curso introductorio del programa se estructuran, en pro de cimentar lo que a lo largo del proceso de formación asegurará cumplir la misión del programa, y aportará herramientas para que los estudiantes consoliden la línea profesional de su proyecto de vida en rigor y compromisos académicos.

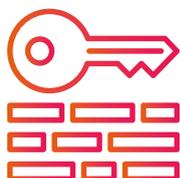


**Palabras clave:** primera matrícula, estrategias pedagógicas, red de curso, retención, permanencia.

## ABSTRACT

Within the framework of the UNAD Institutional Retention and Permanence Policy, different challenges are outlined to ensure quality processes in the implementation of its academic proposals, which lead students to consolidate their professional project.

From there, the degree in child pedagogy program, formulates an action plan from the project of first enrollment courses to guarantee that from the first moment in which the student begins his professional training, he manages to discover the connections that his professional project has with his life project. Therefore, the curricular proposal and the experiences developed in the introductory course of the program are structured in order to cement what, throughout the training process, will ensure that the mission of the program is fulfilled.



**Keywords:** first enrollment, pedagogical strategies, course network, retention, permanence.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El curso Introducción a la Licenciatura en Pedagogía Infantil, es el primer curso de orden disciplinar que se realiza en el ejercicio profesional de esta carrera en la UNAD, lo que le otorga diversos desafíos: el primero relacionado con la dinamización y apropiación, del e-MPU, por parte de la comunidad académica; y el segundo, una visión panorámica de la situación actual de las infancias, de manera que le permita ubicar al estudiante elementos de la realidad global y local.

Así las cosas, en la ponencia se expone la estrategia de acompañamiento para el curso Introducción a la Licenciatura en Pedagogía Infantil, diseñada y puesta en marcha por la red del curso. Las fases son cinco, están planteadas a través de una metáfora de una expedición y sostienen coherencia con el diseño microcurricular; promoviendo la política de retención y permanencia, y de calidad académica. A continuación, se describen los objetivos de cada fase:

- 1. Prevención:** tiene como objetivo que el estudiante pueda identificarse desde su historia, mostrar sus herramientas en el presente y prevenga situaciones que afecten su permanencia a futuro.
- 2. Reconocimiento:** contempla la sistematización de la información en pro del despliegue de acciones para dar un acompañamiento coherente a las particularidades del estudiante.
- 3. Reticularidad:** conexiones con otras acciones y vías que desde la universidad apoyan la retención, el bienestar y la permanencia de los estudiantes.
- 4. Profundización:** acompañamiento pedagógico y académico que les permita sentir a los estudiantes que del otro lado de la pantalla cuentan con un equipo humano de maestras y maestros comprometidos, y con la formación y experiencia para orientar los procesos disciplinarios y pedagógicos del curso.
- 5. Proyección:** contempla un espacio de orientación para su proyecto formativo en el programa, a través del cual se desarrolla el sentido de pertenencia y entendimiento con su plan curricular.

Por último, se presentan las conclusiones y proyecciones de la estrategia de manera que se consolidan los elementos más importantes, en pro de que se generen nuevas líneas en la misma, así como las acciones que permitan mejorar y profundizar en aquellas posibilidades que generan resultados contundentes.

## BIBLIOGRAFÍA

Giroux, H. (1997). Los profesionales como intelectuales transformativos. En los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje. *Revista Docencia*, (15), 60-66. Paidós. [http://revistadocencia.cl/~revist37/web/images/ediciones/docencia\\_15.pdf](http://revistadocencia.cl/~revist37/web/images/ediciones/docencia_15.pdf)

Guerrero, M. (2019). ¿Cómo se forma un licenciado en *pedagogía infantil*? [Podcast]. En Díaz, A. (Productor), Red Infancias. RUV Radio UNAD Virtual. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/redinfancias/6367-infalariomartin-violeta-y-paula>

Méndez, E. Tutorial herramienta Power BI informe de caracterización [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=r72CWY6tXWA>

Pedraza, C., Reyes, O., y Téllez, P. (2015). Dimensión académica. En Pedraza, C., Reyes, O., y Téllez, P. *Proyecto Educativo de Programa Licenciatura en Pedagogía Infantil* (pp. 11 - 37).

UNAD. Proyecto Educativo de Programa. (2015). Licenciatura en Pedagogía Infantil. UNAD. <http://hdl.handle.net/10596/8537>



# PLAN DE MEJORAMIENTO EN DESERCIÓN A PARTIR DEL **ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE ACTIVIDADES**

*Desertion improvement plan based on the quantitative and qualitative analysis of activities*

**Autora:**

Laura Giselle Sáenz Gallego<sup>42</sup>

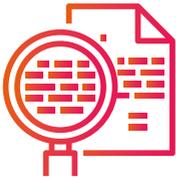
## RESUMEN

El curso Introducción a la Licenciatura en Filosofía se oferta a los estudiantes que ingresan por primera vez al programa de Licenciatura en Filosofía y por lo tanto, es en este curso donde tienen su primer acercamiento a las dimensiones del Modelo Pedagógico Unadista (e -MPU) desde su disciplina, por lo que enfrentarse a estos nuevos retos ha llegado a ser una carrera de aprendizaje donde no todos llegan al final y algunos ni siquiera la comienzan.

Entre los años 2016 y 2018 este curso introductorio presentó en su evolución cuantitativa, una calificación inferior a 2,9 en los resultados finales, motivo por el cual desde el inicio del año 2019 se hizo necesaria la elaboración de un plan de mejoramiento en deserción, a partir del análisis cuantitativo y cualitativo de sus actividades. Desde la implementación de este plan de mejoramiento, el curso ha mejorado notablemente los niveles de participación y reducido la deserción de los estudiantes nuevos que ingresan al programa.

42. Licenciada y Magíster en Filosofía - Institución: Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: laura.saenz@unad.eud.co

En el desarrollo de esta ponencia se busca presentar el análisis, diseño e implementación de distintas estrategias pedagógicas y didácticas, en la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía, desde los elementos fundamentales que nos ofrece el e-MPU articulado en e-learning y sus resultados.



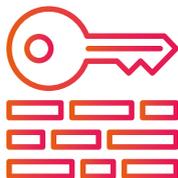
**Palabras clave:** estrategia, didáctica, pedagogía, aprendizaje, deserción, actividades.

## ABSTRACT

The Introduction to the Bachelor of Philosophy course is offered to students who begin the Bachelor of Philosophy program for the first time and therefore is their first approach to the dimensions of the Unadist Pedagogical Model (e-UPM) from their discipline, facing these news challenges has become a learning career where not everyone reaches the end, and some do not even start it.

Among 2016 and 2018, this introductory course presented in its quantitative evolution, a grade lower than 2.9 in the final results, which is why since the beginning of the year 2019 it was necessary to develop a dropout improvement plan from the quantitative and qualitative analysis of its activities. Since the implementation of this improvement plan, the course has significantly improved in participation levels and reduced the drop-out of new students entering the program.

In the development of this paper we seek to present the analysis, design and implementation of different pedagogical and didactics strategies, in the teaching and learning of philosophy, from the fundamental elements offered by the e-UPM articulated in e-learning, and its results.



**Keywords:** strategy, teaching, pedagogy, learning, dropout, activities.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### **Plan de mejoramiento en deserción a partir del análisis cuantitativo y cualitativo de actividades**

El curso Introducción a la Licenciatura en Filosofía hace parte del campo de formación disciplinar y está dirigido a los estudiantes que ingresan por primera vez al programa de Licenciatura en Filosofía, por esta razón, este curso es el tránsito entre el modelo tradicional donde se han formado los estudiantes, y el Modelo Pedagógico Unadista apoyado en e-learning, lo que requiere de un proceso de adaptación y conocimiento de la plataforma virtual en Moodle, y de nuestro e-MPU aterrizado en el programa y más directamente en el curso. En el año 2018 con motivo de la renovación de registro calificado del programa de Licenciatura en Filosofía Artunduaga (2018), este curso fue rediseñado teniendo en cuenta los hallazgos encontrados en el plan de mejoramiento, es así como el nuevo curso con código 520008 es modificado de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, los Lineamientos del PAPS V.3.0, los lineamientos microcurriculares de VIACI V 2 y los lineamientos tecnopedagógicos para el diseño de cursos de VIMEP. A continuación se muestra cómo se realizó el rediseño del nuevo curso a partir del análisis desarrollado en el plan de mejoramiento del curso.

### **Microcurrículo**

Si bien la estrategia de Aprendizaje Basada en Problemas (ABP) era la adecuada para el propósito del curso, las estrategias de enseñanza determinadas por el trabajo colaborativo no lograban la efectividad esperada, la participación en el foro era escasa, los estudiantes no lograban trabajar en equipo y terminaban

entregando las actividades colaborativas de manera individual; por lo que se decidió que todas las actividades se desarrollaran de manera individual, con aportes significativos a los avances de los compañeros en el foro de cada fase, con puntaje en la rúbrica de evaluación. De esta manera se podía identificar también a quienes estaban trabajando activamente y a quienes necesitaban un mayor acompañamiento.

**Fase 1. Diagnóstico:** la primera acción dentro de la construcción del plan de mejoramiento fue realizar un diagnóstico que permitiera conocer los hallazgos evidenciados en los insumos aportados por la UNAD, para el análisis posterior al desarrollo del curso en cada periodo.

**Fase 2. Elección y ejecución de la estrategia de mejoramiento taller filosófico:** como nueva estrategia de enseñanza en la actividad inicial se propone el **taller filosófico** con preguntas orientadoras abiertas, que le permite a los estudiantes apropiarse de su proceso de aprendizaje, desde el conocimiento de los documentos institucionales: PAPS, PEP y Reglamento estudiantil.

**Fase 3. Elección de la estrategia de mejoramiento ensayo crítico:** se plantea la segunda estrategia de mejoramiento y es un **ensayo crítico individual**, que permita alcanzar los objetivos del núcleo problémico, formando docentes argumentativos, críticos y reflexivos, de acuerdo con la estructura de ensayo propuesta.

**Fase 4. Rediseño del curso:** como acciones a seguir se rediseña el Syllabus del curso Introducción a la Licenciatura en Filosofía y las guías de aprendizaje colaborativo, en las que se explica paso a paso lo que se debe realizar y cómo se debe realizar.

**Fase 5. Evaluación de la estrategia de mejoramiento:** con el rediseño del curso nuevo 520008 se debió actualizar, además de los contenidos del curso, la forma de evaluar, dado que la rúbrica debe valorar si efectivamente el curso está contribuyendo a la formación de licenciados críticos, reflexivos y argumentativos, desde la apropiación y reflexión de los contenidos temáticos de cada unidad.

**Fase 6. Evaluación del impacto:** la red de curso busca cumplir con lo propuesto desde el núcleo problémico y el núcleo integrador de problema, a partir del diseño pertinente de los syllabus; teniendo en cuenta los resultados de las

encuestas de satisfacción estudiantil, los promedios de calificaciones de los estudiantes, y los niveles de retención, permanencia y deserción de los estudiantes del programa de Licenciatura en Filosofía.

**Aplicación de las estrategias de mejoramiento:** teniendo en cuenta los inconvenientes para aprender el manejo de herramientas tecnológicas, las estrategias de enseñanza se cambiaron a un **taller filosófico** en la fase 1, un **ensayo crítico** en la fase 2, un **artículo reflexivo** en la fase 3, y un **documento informe argumentativo** en la fase 4, y cada fase debe responder a una pregunta problema diferente, desde un contexto determinado. Estas habilidades críticas, reflexivas y argumentativas que se alcanzan con el desarrollo de cada estrategia de enseñanza, son las bases del quehacer filosófico, tal como lo manifiesta Santiuste (1984).

**Encuestas de satisfacción estudiantil:** se ha tenido en cuenta la información recolectada en las encuestas de satisfacción estudiantil para la mejora en las estrategias de acompañamiento: CIPAS, b-learning, foros, franjas de atención en centros, Skype y webconference debidamente publicados y promocionados en los espacios destinados dentro del curso. También se comparte por todos los medios dispuestos en el curso, un recurso didáctico diseñado en la herramienta Genially, para que los estudiantes se capaciten en el uso de los espacios del curso, de Skype, del correo interno, y todos los medios de comunicación con los que pueden contar. Con el fin de garantizar un acompañamiento efectivo, afectivo y eficaz se realiza la selección del docente director de curso y de la red de tutores basada en el perfil, se busca que sean docentes licenciados en filosofía, con maestría y que se caractericen por su calidad humana y social.

**Permanencia y deserción temprana:** todas estas estrategias de mejoramiento han contribuido a la disminución de la deserción temprana y al aumento de la permanencia estudiantil, desde el año 2018 donde se empezó a aplicar la estrategia y hasta la fecha. Se puede evidenciar que desde el año 2018 la tasa de deserción ha venido disminuyendo, pasando de un 46,30 % de deserción en el periodo 2017-2 a un 37,50 % en el año 2018-1, luego continuó reduciendo la tasa de deserción a un 31,58 % en el periodo 2018-2 y a un 26,09 % en el periodo 2019-1. De esta manera la permanencia aumentó en el periodo 2018-1 a un porcentaje de 77,85 %, seguido de un porcentaje de 73,15 % en el periodo 2018-2, y un porcentaje de 75,88 % en el periodo 2019-1.

**Resultados de la experiencia:** este proceso de diseño se va perfeccionando en la medida que los estudiantes interactúan con las redes de curso, los contenidos, las estrategias pedagógicas, didácticas y evaluativas. Es un reto para el docente el identificar las dificultades que se presentan en el proceso, por lo que debe buscar o crear alternativas a las ya establecidas; se deben diseñar y aplicar estrategias coherentes con los propósitos de formación, las competencias y los núcleos problémicos que son las necesidades reales de nuestras comunidades. Estas se deben evaluar constantemente por el e-mediador y se deben cambiar por otras cada que sea necesario. Es por este motivo que el rol y las funciones que desempeña el e-mediador son fundamentales en todo proceso de formación de los estudiantes.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Artunduaga, R. (2018). Proyecto Educativo de Programa PEP- Licenciatura en Filosofía (RES.12423). <http://hdl.handle.net/10596/20686>

Leal, J., y Hernández, A. (2016). Proyecto Académico Pedagógico Solidario. UNAD. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (2010). Didáctica de la enseñanza de la filosofía en la educación media. En Orientaciones pedagógicas para la filosofía en la educación media. (pp. 103 - 116). [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033\\_archivo\\_pdf\\_Orientaciones\\_Pedagogicas\\_Filosofia\\_en\\_Educacion\\_Media.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_Pedagogicas_Filosofia_en_Educacion_Media.pdf)

Santiuste, V. (1984). Didáctica de la filosofía. Narcea.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. (2017). Lineamientos Generales del Currículo en la UNAD. *Serie Lineamientos Microcurriculares en la UNAD*, 2.



# PROPUESTA DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA PARA EL CONVENIO DE PROFESIONALIZACIÓN EN ETNOEDUCACIÓN PARA COMUNIDADES **AFRO E INDÍGENAS UNAD-SED NARIÑO, CONTRATOS 1662 Y 1663**

*Proposal for pedagogical practice for the convention of professionalization in ethnoeducation for afro and indigenous UNAD-SED Nariño communities, contracts 1662 and 1663*

**Autor:**

Alejandro Solarte S<sup>43</sup>

## RESUMEN

En el marco del Convenio de Profesionalización para comunidades Afro e Indígenas del departamento de Nariño firmado entre la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y la Secretaría de Educación Departamental de Nariño-SED Nariño, cuyos beneficiarios comprenden 247 indígenas para el contrato 1662 y 457 afroñariñenses en el contrato 1663, para un total de 704 estudiantes de la Licenciatura en Etnoeducación, se atienden a poblaciones ubicadas en diferentes regiones del departamento que incluyen la costa y la sierra. Durante el noveno y décimo periodo, los estudiantes cursaron su práctica pedagógica poniendo en escena las herramientas de formación

---

43. Licenciado en idiomas, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, Magíster en Educación a Distancia. Correo electrónico: alejandro.solarte@unad.edu.co

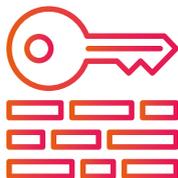
como etnoeducadores adquiridas en el programa. Se realizó la inmersión de los estudiantes en la práctica pedagógica resignificando los contenidos conceptuales, estrategias didácticas y elementos pedagógicos propios de la etnoeducación, orientados a la construcción de procesos educativos en sus comunidades. Igualmente, tuvo como objeto la posibilidad que los estudiantes beneficiarios logren observar, asumir y recoger los insumos necesarios que les permitan abordar su propuesta de grado bajo la modalidad de proyecto aplicado, permitiéndoles abordar los ejercicios de reflexión de la educación como un horizonte desde donde resolver las problemáticas en este orden en cada contexto cultural.



**Palabras clave:** práctica pedagógica, comunidades, etnoeducación, estrategias pedagógicas, proyecto aplicado.

## ABSTRACT

Within the framework of the Professionalization Agreement for Afro and Indigenous communities of the department of Nariño signed in between the National Open and Distance University-UNAD and the Department of Departmental Education of Nariño-SED Nariño, whose beneficiaries comprise 247 indigenous people for the 1662 contract, and 457 afroñariñenses in the contract 1663, for a total of 704 students of the Degree in Ethnoeducation, are served to populations located in different regions of the department that include the coast and the mountains. During the ninth and tenth period, students completed their pedagogical practice, staging the training tools as ethnoeducators acquired in the program. Students were immersed in pedagogical practice, resignifying the conceptual contents, teaching strategies and pedagogical elements of ethno-education, aimed at building educational processes in their communities. Likewise, it was aimed at the possibility that the beneficiary students will be able to observe, assume and collect the necessary supplies that allow them to address their degree proposal under the modality of Applied Project, allowing them to address the reflection exercises of education as a horizon from where solve the problems in this order in each cultural context.



**Keywords:** pedagogical practice, communities, ethnoeducation, pedagogical strategies, applied project.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### Descripción de la propuesta pedagógica

La presente propuesta de armonización/articulación de los cursos de Práctica Pedagógica 1 y 2 con el trabajo de grado de los estudiantes, se soporta sobre un diagnóstico de los escenarios, tanto académicos como administrativos, propios de los contratos 1662 y 1663 UNAD-SED Nariño; el primero con comunidades indígenas y el segundo con comunidades afroñariñenses que destacan, entre otras cosas:

1. Las condiciones y el contexto sociocultural de los estudiantes beneficiarios.
2. El avance que los estudiantes han logrado en la investigación formativa.
3. La perspectiva de desarrollar de la práctica pedagógica investigativa.
4. El proyecto aplicado como modalidad de opción de grado.

Tomando en cuenta los anteriores aspectos, es preciso mencionar que en procura de entregar los elementos necesarios para que los estudiantes beneficiarios de los Convenios 1662-1663 puedan desarrollar su práctica pedagógica y el correspondiente trabajo de grado para su titulación, la siguiente propuesta integra tres ejes: el académico-investigativo, el administrativo y el socio-cultural; con el fin de orientar, estructurar y definir los criterios que servirán para que los beneficiarios del proyecto logren transversalizar las acciones a realizar en el espacio para la práctica, junto a los que deben llevar a cabo en la construcción de la propuesta y la presentación de su informe final del trabajo de grado.

En tal caso, en el primer eje cabe resaltar que en primer lugar, la propuesta de articulación de la práctica pedagógica con el proyecto aplicado como modalidad

sugerida para el trabajo de grado, se soporta sobre la base de que a lo largo del proceso de profesionalización de las comunidades afroantioqueñas e indígenas, en cada uno de los ocho nodos se han realizado ejercicios de investigación formativa, que se ha expresado en la construcción de las actividades finales (momento final de la evaluación en el Modelo Pedagógico Unadista-MPU), para la evaluación del 25 % del total de la calificación de cada uno de los cursos.

En la mayoría de estos nodos, independientemente de la continuidad de los procesos desarrollados por los tutores que atendieron a los estudiantes, se fortaleció el trabajo realizado y desde las diferentes visiones teóricas de cada tutor se ha avanzado en el proceso de manera tal, que a la fecha los estudiantes pueden contar con una propuesta de investigación que puede orientarse hacia el trabajo tanto de grado, como en el de la propuesta para la práctica pedagógica. Esta continuidad en los procesos de investigación formativa permite observar, primero, que existió una línea de producción y fortalecimiento de procesos de investigación formativa que fue inherente, y se desarrolló de manera transversal en la atención a los estudiantes beneficiarios y; segundo, que la posibilidad de fortalecer la investigación formativa permitió desde el comienzo, la posibilidad que los estudiantes logren comprender el ejercicio de la educación como un ejercicio eminentemente investigativo.

Para el caso de esta propuesta, se pretendió que los avances en la investigación formativa entendidos como productos inacabados, que se realizaron logren articularse tanto a la propuesta de la práctica pedagógica, como a la construcción de la propuesta de trabajo de grado, logrando así, de manera interdisciplinar y transversal articular la investigación formativa como un elemento clave en la formación de los etnoeducadores, lo anterior a partir de la orientación de dichos avances sobre el plano de la investigación-acción educativa.

Para el caso del curso Práctica Pedagógica, la acción consiste en que desde la orientación del tutor se contextualice el problema de investigación realizado a lo largo de los ocho periodos llevados a cabo hasta el inicio de la práctica pedagógica, en un escenario educativo que pueda ser abordado, comprendido, analizado y reflexionado desde el ejercicio como etnoeducador en el escenario de la práctica que se va a desarrollar. A su vez, en el caso del proyecto aplicado como opción de grado sugerida, el trabajo consistirá en que se asuma el problema y los avances de investigación realizados, para direccionarlos al trabajo de grado, sirviendo la práctica pedagógica, como el espacio desde donde se recojan los insumos que servirán de información para el análisis y la resolución en el proyecto aplicado.

Igualmente, en el caso del eje sociocultural, la propuesta se sustenta en el hecho que la integración de la práctica pedagógica con el proyecto aplicado como modalidad sugerida para el trabajo de grado, permitió la producción de insumos contextualizados con las realidades culturales y educativas de las comunidades a las que pertenecen los estudiantes beneficiarios de los contratos. Esto, en comprensión que el proyecto aplicado, por su naturaleza permite abordar problemáticas contextuales, desde una perspectiva disciplinar, y desde ahí contribuir a su resolución logrando que el impacto de los contratos en las comunidades se haga visible en los procesos de intervención pedagógica elaborados por los estudiantes en su práctica.

Cabe considerar que la propuesta se enmarca en consideración a la realidad contextual de los territorios en donde se desarrollaron los encuentros tutoriales, en muchos casos, se habla de municipios azotados por el conflicto social armado, alejados de los centros urbanos, situación que vista desde los ojos de ofrecer una educación con calidad, impide el desplazamiento con las mínimas condiciones de seguridad a los tutores de los contratos, lo cual hace imperativo el diseño de instrumentos de evaluación, estrategias metodológicas y soportes administrativos que garanticen el acceso a un proceso de formación de calidad, sin poner en juego las condiciones de movilidad de los tutores.

La presente propuesta se sustenta sobre algunos ejes epistemológicos y conceptuales referidos a la práctica pedagógica y al proceso de construcción del trabajo de grado, que requieren ser considerados. En ese caso, es importante empezar por definir la práctica pedagógica como:

Un espacio curricular de formación integral previsto para la puesta en escena de las competencias desarrolladas por el docente en formación, en su proceso formativo como futuro profesional de la educación. En sentido amplio, se entiende como una práctica social y cultural dirigida a crear condiciones favorables para promover nuevas relaciones entre el educador y su contexto. Corresponde al componente profesional específico de los programas de licenciatura en la Escuela de Ciencias de la Educación, está contemplada en dos cursos académicos: Práctica Pedagógica I y Práctica Pedagógica II (UNAD. 2013).

Desde el escenario de las comunidades que se atienden en los contratos 1662 y 1663, esta práctica se concibe como la praxis de participación de los estudiantes beneficiarios en la comunidad educativa de sus comunidades. Así, se propone concebir la práctica pedagógica como un escenario desde donde el estudiante, además de llevar a cabo una serie de acciones educativas propias, entre ellas, seguir los planes curriculares de las áreas asignadas en las instituciones educativas escogidas para las prácticas, que garanticen la adquisición y resignificación de las competencias docentes desde el horizonte de la etnoeducación, logren articular la acción investigativa acerca de la educación como un componente transversal a su proceso de formación que permite además la reflexión y análisis crítico no solo de la práctica educativa, sino que incluye la revisión del concepto mismo de etnoeducación en las comunidades.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Después de aplicada la metodología de armonización que logró establecer criterios para el desarrollo de la investigación acción pedagógica con los beneficiarios de los contratos 1662 y 1663 firmados entre la Secretaría de Educación Departamental de Nariño y la UNAD, se obtuvieron como resultados:

- 1)** La inserción de los estudiantes en el ambiente del aula.
- 2)** La construcción de 292 propuestas de acción pedagógica en los territorios y escenarios educativos en donde habitan las comunidades afro e indígenas atendidas.
- 3)** El análisis del impacto de las acciones pedagógicas en la construcción de procesos etnoeducativos y la comunidad.

Dichos resultados responden a varios factores, entre ellos, el significativo número de beneficiarios de los contratos que permiten que la propuesta que se presentó tenga un nivel de proyección social y formativa para las comunidades afro e indígena del departamento de Nariño. De la misma manera, es fundamental el trabajo realizado por el equipo de tutores que estuvieron a cargo de orientar y

fortalecer la propuesta con su aporte conceptual y metodológico en los encuentros con los estudiantes.

Como se mencionó anteriormente, uno de los resultados obtenidos tiene que ver con la inserción de los estudiantes beneficiarios en el ambiente del aula y los procesos educativos. Dicha inserción se realizó durante el periodo 2018-2 (septiembre a diciembre). Este proceso contó con un total de 687 estudiantes practicantes, distribuidos en cada uno de los ocho nodos donde se atendió a los beneficiarios (ver Figura 1-Figura 2).

Durante este periodo, los estudiantes realizaron acciones de acompañamiento como docentes en cada una de las instituciones educativas en donde llevaron a cabo su práctica, de la misma manera que empezaron la construcción de su propuesta pedagógica, la cual surgió a partir de la observación y diagnóstico de los fenómenos educativos presentes en su territorio. De esta manera, desde el ejercicio tutorial se orientó con el fin que al finalizar el periodo académico, los estudiantes construyan una estructura de propuesta pedagógica que contenga, entre otros elementos, una pregunta problema, un marco teórico-pedagógico y el diseño de una estrategia pedagógica, la misma que quedó plasmada en las mallas curriculares que cada estudiante anexó a su propuesta.

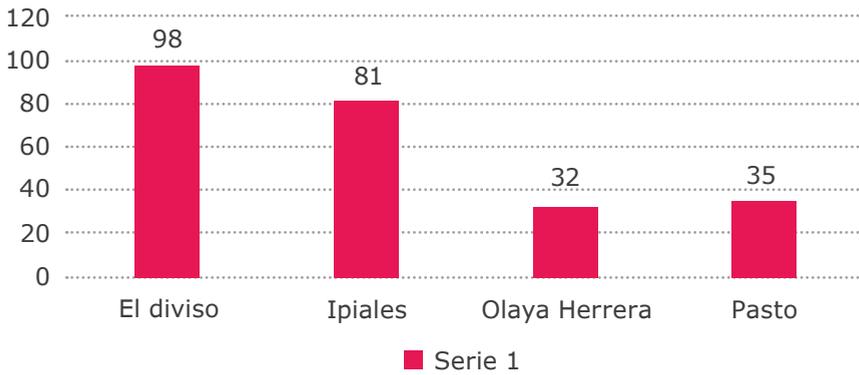
Las propuestas pedagógicas construidas por cada estudiante, individualmente se armonizaron (integraron) en la construcción de los proyectos aplicados de los estudiantes. Estos proyectos aplicados se realizaron en su mayoría, mediante el trabajo colaborativo, acción que manifiesta el desarrollo y fortalecimiento del mismo, puesto que es uno de los pilares de aprendizaje que se encuentra contenido en el Proyecto Académico Pedagógico Solidario (PAPS) de la UNAD.

Estos proyectos aplicados recogen los elementos elaborados en la propuesta pedagógica y fueron integrados en el proyecto aplicado, el mismo que fue elegido como modalidad de trabajo de grado para optar por el título en el programa de Licenciatura en Etnoeducación. Los proyectos aplicados retoman la problemática trabajada por cada estudiante practicante identificada en el escenario de práctica, e integran la estrategia pedagógica aplicada en la institución, en donde cada estudiante desarrolló su práctica.

### Figura 1

Distribución de los estudiantes practicantes por nodo Contrato 1662 (comunidades indígenas).

#### NÚMERO DE ESTUDIANTES PRACTICANTES POR NODO CONTRATO 1662

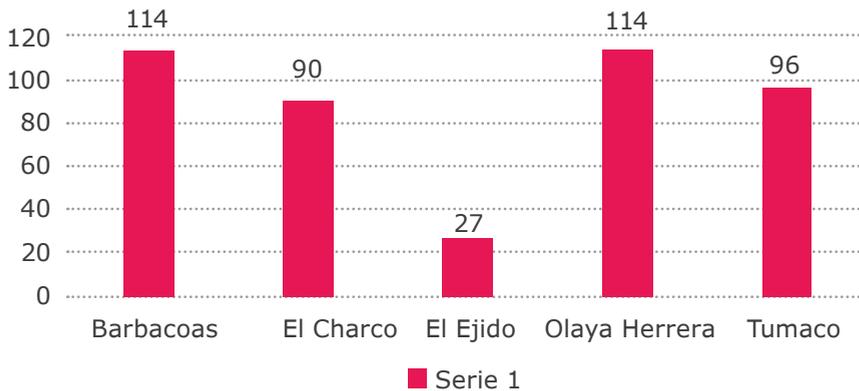


Fuente: Contratos 1662-1663. UNAD, CCAV Pasto, ECEDU, 2019.

### Figura 2

Distribución de los estudiantes practicantes por nodo Contrato 1663 (comunidades afro).

#### NÚMERO DE ESTUDIANTES PRACTICANTES POR NODO CONTRATO 1663

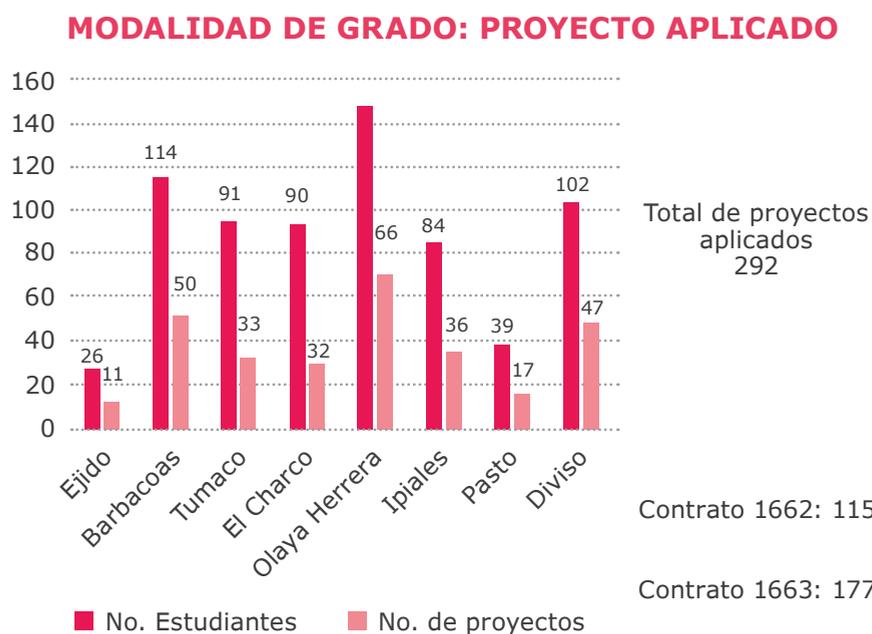


Fuente: Contratos 1662-1663. UNAD, CCAV Pasto, ECEDU, 2019.

En tal caso, la práctica pedagógica y las acciones desarrolladas por los estudiantes, se convirtieron en el espacio desde donde se obtuvieron los insumos para alimentar el trabajo en el proyecto aplicado. En esta primera etapa, los proyectos aplicados se inscribieron en el comité zonal de investigaciones desde donde se evaluaron para la asignación de asesor. En total se inscribieron 292 proyectos aplicados.

### Figura 3

Número de proyectos aplicados Contratos 1662-1663.



Fuente: Contratos 1662-1663. UNAD, CCAV Pasto, ECEDU, 2019.

Durante la segunda etapa de la práctica pedagógica, periodo 2019-1 (febrero a junio de 2019), los estudiantes practicantes ejecutaron las acciones pedagógicas de su propuesta, contenidas en las mallas curriculares presentadas en la etapa anterior. Cada estudiante aplicó las estrategias, actividades y evaluación planteadas en su diseño curricular y las armonizó en el trabajo colaborativo en el proyecto aplicado.

La aplicación de las estrategias permitió que los estudiantes de las comunidades afro e indígenas beneficiarios de los contratos asumieran su papel como etnoeducadores, por medio de la generación de instrumentos pedagógicos/didácticos a partir de los elementos culturales propios, tales como los juegos tradicionales, la elaboración de tejidos o canastos, las prácticas de cada comunidad, etc, enmarcados bajo los lineamientos curriculares de las instituciones educativas en donde desarrollaron su práctica. De esta manera, la etnoeducación logró pasar del plano discursivo, para ser una práctica viva en los territorios de las comunidades afro e indígenas atendidas.

Las líneas temáticas de las propuestas de los proyectos aplicados (ver Figura 4), van desde la recuperación de prácticas propias hasta el intento de construcción de procesos educativos propios y diferenciales.

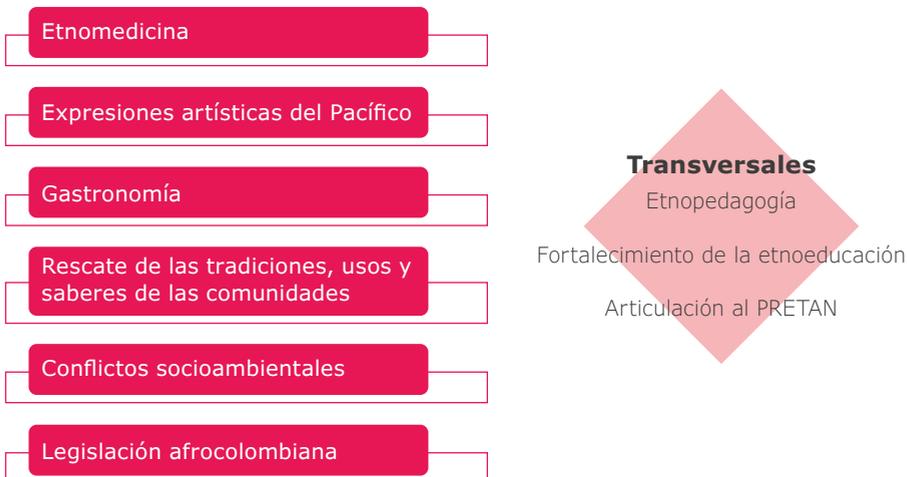
## Figura 4

Líneas de investigación proyecto aplicados-Contratos 1662-1663.

### CONTRATO 1663

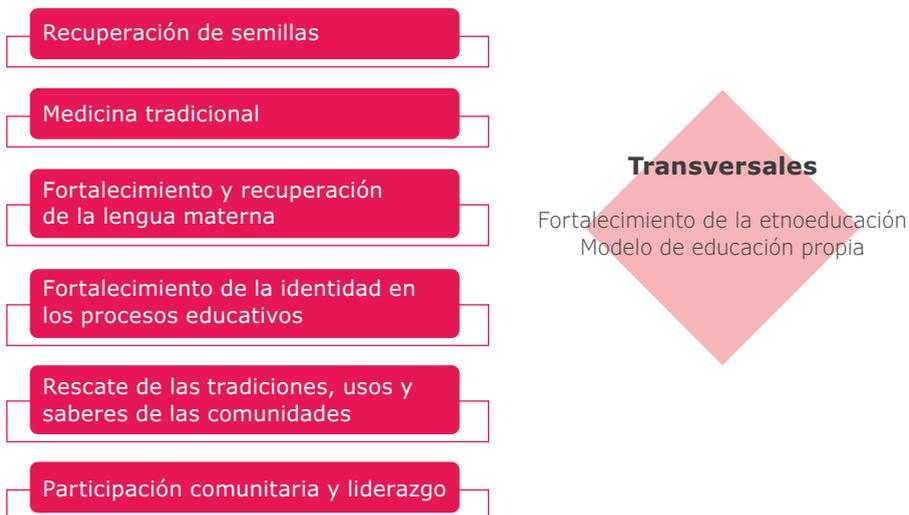
(Nodos: Barbacoas; El Charco; EL Ejido, Olaya Herrera; Tumaco)

#### Líneas temáticas de las propuestas pedagógicas



## CONTRATO 1662 (Nodos: El Diviso, Ipiales; Pasto; Olaya Herrera)

### Líneas temáticas de las propuestas pedagógicas



**Fuente:** Contratos 1662-1663. UNAD, CCAV Pasto, ECEDU, 2019.

## APORTES PEDAGÓGICOS Y COMUNITARIOS

Uno de los elementos más claves de estos contratos y que están relacionados directamente con la proyección social del programa de Licenciatura en Etnoeducación, tiene que ver con los aportes pedagógicos y comunitarios que se representaron en los resultados de los 292 proyectos aplicados, construidos por los estudiantes de las comunidades indígenas y afrodescendientes del departamento de Nariño.

En este caso, es importante señalar que esta apuesta realizada por la UNAD con el respaldo administrativo y financiero de la Gobernación de Nariño, de profesionalizar las prácticas educativas de 901 beneficiarios seleccionados por las autoridades indígenas y los consejos comunitarios, en un principio desde lo que se conoce no tiene precedente en la región. El proceso formativo llevado a cabo por la Licenciatura en Etnoeducación da cuenta del acompañamiento a 901 beneficiarios, docentes en sus comunidades y territorios la mayoría de ellos normalistas o bachilleres, que vieron en este proceso la oportunidad para cuali-

ficar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula. No solo desde la mirada institucional de la educación, sino desde la preocupación por el fortalecimiento de procesos educativos propios e interculturales, que a partir de la identidad de los pueblos y comunidades afro e indígenas permitan revitalizar la etnoeducación como una práctica, despojándola del plano discursivo.

Lo que aquí se muestra, corresponde justamente a los resultados de este proceso que se materializa en los proyectos aplicados construidos, ejecutados y reflexionados por los estudiantes de los contratos. Como se ha mencionado, son 292 proyectos aplicados que reúnen los procesos de investigación-acción pedagógica de los estudiantes en sus territorios, a partir del ejercicio de su práctica pedagógica.

Dichos proyectos, tienen como epicentro la comunidad. Representan la preocupación por resolver algunas problemáticas de tipo educativo y social que se hacen visibles en las regiones. De esta manera, es importante revisar que dentro de las líneas temáticas seguidas se destacan: el fortalecimiento de la identidad cultural en los procesos educativos, el “rescate” de las tradiciones usos y saberes de la comunidad, los conflictos socioambientales, y el interés por el análisis de la situación de aplicación de la legislación afrocolombiana.

Los proyectos aplicados definidos como una: “alternativa de grado le permite al estudiante el diseño de proyectos para una transferencia social de conocimiento que contribuya de manera innovativa a la solución de problemas focalizados” (UNAD, Acuerdo 0029 del 13 de diciembre de 2013, Artículo 65), desde su naturaleza, recogen el interés por proyectar socialmente el saber. En este marco, los trabajos de los estudiantes asumen una perspectiva que desde la etnoeducación, les permitió asumir las temáticas mencionadas respondiendo a estas necesidades a través del diseño, construcción y elaboración de herramientas didácticas y pedagógicas, a partir de elementos culturales y comunitarios propios de cada territorio.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla S.A.

Carbonell, S. J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Ediciones Morata.

Corpa, E., Delgado, P., y Cabrera, J. (2010). La investigación-acción-participativa: Una forma de investigar en la práctica enfermera. *Investigación y Educación en Enfermería*, 28(3), 464-474. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-53072010000300017&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072010000300017&lng=en&tlng=es)

Elliott, J. (2005). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.

Escobar, L., y Ramírez, J. (2010). La sistematización de experiencias educativas y su lugar en la formación de maestras y maestros. *Revista Aletheia*, (3). <http://aletheia.cinde.org.co/>

Latorre, A. (2005). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó Naveja. <https://sites.google.com/site/elcurriculumeducativo/4-finalidad-ycaracteristicas-del-curriculum-educ98>

Restrepo, G. B. (2004). La investigación-acción educativa y la construcción de saber pedagógico. Universidad de la Sabana. *Educación y Educadores*, (7), 45-55. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83400706>

Rodríguez, J. G. (2005). Educar y ser maestro: mucho más que enseñar. *Revista Educación y Cultura*, (68), 40-42.



# RETOS Y DESAFÍOS DE UN ACOMPañAMIENTO ACADÉMICO INCLUSIVO: UNA EXPERIENCIA DESDE LA VISAE

*Issues and challenges of an inclusive academic  
support: an experience from the VISAE*

**Autoras:**

Lyda Solange Prieto S<sup>44</sup>  
Sindy Johana Acevedo V<sup>45</sup>

## RESUMEN

La UNAD, consciente de su compromiso social como principal referente de la educación virtual en Colombia en un marco de cobertura y calidad en educación para todos y fiel a su misión, visión y valores institucionales propone dentro de sus responsabilidades sustantivas la inclusión, mediante la cual se establece una línea de acción transversal entre todos los agentes del proceso formativo, al interior de la comunidad universitaria buscando dar una respuesta integral, oportuna, plena y coherente con nuestros principios formativos a todos los aspirantes, estudiantes y egresados que presenten una condición diferencial en su componente individual que delimita de forma especial su desarrollo personal, profesional y su actuar en la vida universitaria.

44. Docente – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9954-0511> Correo electrónico: [lyda.prieto@unad.edu.co](mailto:lyda.prieto@unad.edu.co)

45. Líder consejería – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2818-2032> Correo electrónico: [sindy.acevedo@unad.edu.co](mailto:sindy.acevedo@unad.edu.co)

Esta ponencia se configura en la sistematización de la experiencia que se ha ido tejiendo con los estudiantes con discapacidad sensorial que actualmente cursan sus estudios de formación superior en la UNAD y también con el aporte de los profesionales que acompañan sus procesos pedagógicos desde la mediación comunicativa, la guía de interpretación, el ajuste razonable y la adecuación de materiales para estas poblaciones, todo lo anterior, conforme a los lineamientos y políticas de educación inclusiva emitidos por el Ministerio de Educación Nacional.

De esta manera un reto y desafío que se proyecta con la educación inclusiva en la UNAD, es que la comunidad Unadista comprenda que la inclusión exige la identificación y la eliminación de barreras que impidan la participación y el libre desarrollo de todos los miembros de la comunidad educativa. Esto se configura en el establecimiento de una verdadera cultura de la inclusión al interior de la institución educativa.



**Palabras clave:** inclusión, diversidad, vulnerabilidad, políticas, virtualidad, comunidad educativa.

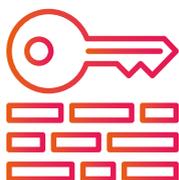
## ABSTRACT

The UNAD, aware of its social commitment as the main reference of virtual education in Colombia within a framework of coverage and quality in education for all and faithful to its Mission, Vision and institutional Values, proposes Inclusion within its substantive responsibilities, through which A transversal line of action is established between all the agents of the training process, within the university community, seeking to give a comprehensive, timely, full and coherent response to our training principles to all Applicants, Students and Graduates who present a differential condition in its individual component that defines in a special way their personal and professional development and their actions in university life.

This presentation is configured in the systematization of the experience that has been woven with students with sensory disabilities who are currently studying

higher education at the UNAD and also with the contribution of professionals who accompany their pedagogical processes from communicative mediation, the interpretation guide, the reasonable adjustment and the adaptation of materials for these populations, all of the above, in accordance with the guidelines and policies of Inclusive Education issued by the Ministry of National Education.

In this way, a Issues and Challenge that is projected with Inclusive Education at UNAD is for the Unadista community to understand that inclusion requires the identification and elimination of barriers that prevent the participation and free development of all members of the educational community. This is configured in the establishment of a true culture of inclusion within the educational institution.



**Keywords:** inclusion, diversity, vulnerability, policies, virtuality, educative community.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### Descripción de la experiencia

En el presente artículo inicialmente se expondrán los conceptos claves para abordar el tema de educación inclusiva, en este rastreo conceptual se retoman los referentes contemplados en el documento de los lineamientos de educación superior inclusiva de la UNAD “Unadistas somos todos”, documento que recoge líneas de acción para trabajar con las poblaciones denominadas grupos de interés priorizado, seguido se hará un contexto de las características y el abordaje pedagógico que se realiza con las discapacidades de orden sensorial; aclarando que no son las únicas poblaciones presentes en la universidad, sino con las cuales el equipo del eje de educación inclusiva de la VISAE ha estado realizando una sistematización de la experiencia.

Aquí en este documento se encontrarán algunas consideraciones acerca de la discapacidad y se relatan a partir de las experiencias de los profesionales que trabajan con estas poblaciones, los impactos que se generan en la construcción de los procesos de aprendizaje, haciendo énfasis en las estrategias de acompañamiento atendiendo a las particularidades de la modalidad virtual, y la vinculación de los recursos físicos y digitales en beneficio del aprendizaje y formación de profesionales competentes.

Los conceptos claves a tener presente son:

## **Inclusión**

En el marco de los lineamientos de educación inclusiva de la UNAD “Unadistas somos todos”, la inclusión es un asunto de reconocimiento de las capacidades de aprendizaje, de desempeño diverso y de aporte a la formación profesional para construir sociedad, en el marco del reconocimiento de la persona como sujeto integral. Implica entonces, una responsabilidad individual e institucional de crear condiciones para asegurar la posibilidad de participar y decidir con autonomía acerca del disfrute de la vida universitaria, sus bienes y servicios con los demás ciudadanos que hacen parte de la comunidad educativa sin restricciones por motivo de su condición personal en el marco de los grupos de interés priorizados y señalados en las líneas de trabajo de dicha política.

En este sentido, la experiencia que se presenta en esta ponencia hace parte del proceso que se viene adelantando en el eje de educación inclusiva de la Vicerrectoría de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados (VISAE), en donde se acogen las siguientes definiciones como soporte conceptual del accionar pedagógico y acompañamiento que desde la Consejería Académica se brinda a los estudiantes de los grupos de interés priorizado.

En la comprensión que tiene la VISAE y el equipo del eje de educación inclusiva, se entiende que la inclusión es un proceso no un resultado.

**Enfoque diferencial:** es un enfoque educativo que parte de la diversidad para enriquecer los procesos de enseñanza- aprendizaje, lo que conlleva a que la UNAD cuente con sistemas flexibles para que cada estudiante que requiere prioridad en la atención, pueda adelantar un proceso de formación en el que puedan aprehender el conocimiento a partir de sus competencias, garantizando

así el derecho a la educación en condiciones de igualdad y equiparación de oportunidades sin criterios de selección o discriminación de ningún tipo.

**Acciones afirmativas:** políticas medidas o acciones dirigidas a favorecer a personas o grupos con algún tipo de discapacidad, con el fin de eliminar o reducir las desigualdades y barreras de tipo actitudinal, social, cultural o económico que los afectan.

**Ajustes razonables:** los ajustes razonables son mecanismos para conseguir la igualdad fáctica de las personas con discapacidad. Sin duda, representan una herramienta importante; por ello es necesario que se tengan en cuenta ciertos criterios para una configuración adecuada de estos ajustes sin que los mismos lleguen a ser desproporcionados, ya sea desde el punto de vista estatal o de la persona con discapacidad.

## PROBLEMÁTICA O NECESIDAD RESUELTA

Las necesidades de orden pedagógico que requieren apoyo en las poblaciones de interés priorizado son múltiples, sin embargo, para efectos de este documento se hará referencia a los apoyos que se brindan en cuanto a accesibilidad, ajustes razonables y acciones afirmativas a personas con discapacidad sensorial: sordera y sordoceguera.

Conscientes de las necesidades de las personas con discapacidad sensorial y las capacidades que ellos poseen para desempeñarse en cualquier cargo que se les asigne, la VISAE reconoce y entiende que las barreras de tipo comunicativo no deben ser impedimento para que un sujeto sordo o sordociego no pueda formarse como profesional y desempeñarse laboralmente, por tanto en el accionar del eje de educación inclusiva se trabaja con profesionales que no solo atienden a estas poblaciones sino brindan líneas de apoyo para que los docentes, tutores y personal de la universidad puedan brindar condiciones de inclusión verdadera.

## ACCIONES AFIRMATIVAS PARA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA

### Atención a estudiantes sordos

Es importante resaltar que al atender un estudiante sordo no se debe centrar la atención solo en su ausencia de audición, puesto que se considera que su capacidad visual avanzada es una de sus características principales. Lo anterior toma relevancia en la metodología virtual debido a que se pueden implementar sistemas de comunicación alternativos que actualmente se encuentran a disposición de todo el mundo.

Un aspecto relevante en el reconocimiento de las personas sordas es la riqueza lingüística y comunicativa que poseen.

### La figura del tutor bilingüe en la UNAD

El intérprete de lengua de señas colombiana en la modalidad de educación superior virtual es una figura importante en el proceso de inclusión de los estudiantes sordos, incluso se puede afirmar que “desarrolla funciones pedagógicas inherentes al ejercicio de la traducción”<sup>46</sup>, por tanto, en adelante se hará referencia de este profesional como el tutor bilingüe. Este profesional en espacios de formación superior virtual hace parte de la triada de aprendizaje compuesta por el tutor, el estudiante y él quien desarrolla no solo funciones de mediación comunicativa sino funciones pedagógicas en tanto que apoya los procesos de aprendizaje del estudiante.

### Atención a estudiantes con sordoceguera en la UNAD

El trabajo con estudiantes sordociegos en Colombia es reciente y las experiencias en educación superior son escasas, en el caso de la UNAD “las acciones pedagógicas se han estado construyendo con el mismo estudiante en la práctica y se espera que producto de esta experiencia, la UNAD pueda ser pionera en atención a esta población en la modalidad virtual”<sup>47</sup>. Al pensar en la formación

---

46. Propuesta realizada por Solange Prieto, tutora bilingüe de la UNAD vinculada como consejera académica en la VISAE.

47. Recopilación de la experiencia inicial realizada por la tutora Solange Prieto, 2018.

profesional de una persona sordociega, lo primero que la universidad debe pensar es en su comunicación, porque esta es necesaria para desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Este proceso comunicativo en todas las personas sordociegas es diferente y depende de la forma como hayan adquirido su discapacidad.

En este punto es fundamental precisar que la UNAD no está realizando cambios en las funciones o roles que desarrollan los profesionales de apoyo para las personas con discapacidad, sino que en aras de enriquecer el apoyo pedagógico para sus estudiantes perfila en sus tutores bilingües personas que conozcan las dinámicas propias de la educación en la modalidad virtual y que sean adicionalmente idóneos en el acompañamiento para la población con discapacidad. Por esta razón aparece la figura del tutor guía bilingüe como respuesta a una necesidad puntual del contexto pedagógico en la UNAD.

## **Impacto de la experiencia**

Los resultados en cuanto a atención a la diversidad, y especialmente al grupo de estudiantes sordos y estudiantes sordociegos han sido los esperados, las acciones llevadas a cabo con esta población han permitido visibilizar de forma muy positiva la diversidad, se han fortalecido las capacidades de los tutores de consejería y los tutores de los cursos en los cuáles se encuentran matriculados estos estudiantes, en cuanto a la sensibilidad hacia la diferencia y las acciones afirmativas para que el estudiante alcance los aprendizajes de los cursos.

## **Materiales accesibles**

Durante el proceso de acompañamiento a los estudiantes sordos se realizan materiales accesibles en Lengua de señas colombiana en formato video, estos se alojan en canales de YouTube de tal forma que puedan ser de fácil acceso y se puedan reproducir tantas veces como se necesite.

No obstante, esto implica retos a nivel institucional que deben partir por reconocer la importancia de desarrollar ajustes razonables que tengan en cuenta accesibilidad, asequibilidad, adaptabilidad y aceptabilidad (Tomasevsky, 2004).

Al encontrarnos inmersos en una sociedad en la que son cada vez más frecuentes los avances tecnológicos, el uso de las redes sociales, el acceso sin límites a la información, la educación debe reflexionar sobre su rol y aportes a desarrollar en los procesos de configuración y una educación cada vez más inclusiva. Es aquí donde las TIC se pueden configurar en un instrumento que permite aproximar culturas diferentes, reflexionar sobre los rasgos distintivos, promover una comunicación fluida y eficaz entre sus miembros, y lograr la superación de conflictos que se generan por el rechazo de lo que se desconoce.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Asociación Sueca de Personas Sordociegas FSDB. (1989, del 28 de septiembre al 3 de octubre). [Conferencia] *IV Conferencia Mundial Hellen Keller*, Estocolmo, Suecia.

Constitución Política de Colombia. (1991). Congreso de la República de Colombia.

Decreto 1421. (2017). Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad. Ministerio de Educación Nacional.

Decreto 2082. (1996). Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales. MEN.

INSOR. (2009). *Recomendaciones para la accesibilidad de poblaciones con limitación visual, sorda y sordociega a espacios abierto y cerrados*. INSOR.

INSOR. (2010). *Estudiantes sordos en la Educación Superior*. Publicaciones. INSOR.

Ley 1346 2009. (2009, 31 de julio). Congreso de la República. Diario oficial No. 47.427. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1346\\_2009.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1346_2009.html)

Ley 1618 2013. (2013, 27 de febrero). Congreso de la República. Diario oficial No. 48.717. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1618\\_2013.html#:~:text=Leyes%20desde%201992%20%2D%20Vigencia%20expresa%20](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1618_2013.html#:~:text=Leyes%20desde%201992%20%2D%20Vigencia%20expresa%20)

y%20control%20de%20constitucionalidad%20%5BLEY\_1618\_2013%5D&text=Por%20medio%20de%20la%20cual,T%C3%8DTULO%20I

Ley 361 1997. (1997, 7 de febrero). Congreso de la República. Diario oficial No. 42.978. [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0361\\_1997.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0361_1997.html)

Ley 982 2005. (2005, 2 de agosto). Congreso de la República. Diario oficial No. 45.995. [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0982\\_2005.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0982_2005.html)

MEN. (2013). *Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva*.

ONU. (2009). *Convención de los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad*. Secretaría General de las Naciones Unidas: ONU.





# PONENCIAS **E- MEDIOS**

---

# AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE COMO HERRAMIENTA RETADORA PARA LA GESTIÓN DEL CURSO PLANEACIÓN FINANCIERA

*Virtual learning environments as a challenging tool  
for course management Financial planning*

**Autor:**

Yeison Muñoz Londoño<sup>48</sup>

## RESUMEN

Estamos en una época donde la tecnología cada vez toma un mayor protagonismo en nuestras vidas proveyendo herramientas que mejoran la calidad de vida de los usuarios y la educación forma parte de este proceso tecnológico. Cada día nacen nuevas universidades virtuales y aquellas que no contaban con este esquema poco a poco van ingresando con nuevas e innovadoras ofertas académicas enfocadas al desarrollo dinámico de la educación en un ambiente cada vez más amigable y flexible. Es así como los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) van tomando bastante relevancia para interiorizar el conocimiento en un solo ambiente que recoja conocimiento teórico y práctico, con información disponible acompañado de un proceso de evaluación y seguimiento integral. El curso Planeación Financiera no ha sido la excepción, ha ingresado en este novedoso plan de atraer al estudiante con herramientas didácticas que contienen contenido teórico, videos, juegos, bibliografía,

---

48. Administrador de Empresas, especialista en Riesgo Financiero, MBA Executive, Doctorado en Dirección de Proyectos -Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8777-6850> Correo electrónico: Yeison.munoz@unad.edu.co

glosario y evaluación en un solo ambiente académico. Esto se ha logrado con el desarrollo de un AVA (Ambiente Virtual de Aprendizaje), mediante la utilización de la herramienta digital Storyline que permite lograr esta integración de una manera fácil y didáctica con herramientas SCORM.



**Palabras clave:** ambiente, dinamismo, conocimiento, AVA, estudiantes, entorno.

## ABSTRACT

Presentation of the summary of the presentation...



**Keywords:** environment, dynamism, knowledge, AVA, students.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) construido con base en la herramienta digital ha permitido a los estudiantes del curso de Planeación Financiera poder contar con una metodología disruptiva que permita incluir un componente teórico, un componente práctico y uno de evaluación con el fin de poder gestionar todo su conocimiento en un solo lugar de trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Articulate. (25 de 02 de 2020). <https://articulate.com/es-ES/support/article/Articulate-360-FAQs-Storyline-360#what-is-storyline-360>

Majó, J., y Marqués, P. (2002). *La revolución educativa en la era Internet* (1st ed.). Cisspraxis.

Salomon, G. (1974). What is learned and how it is taught: the interaction between media, message, task and learner. En Olson D. (Ed.): *Media and symbols: the forms of expression, communications and evaluation*. Chicago, National Society for the Study and Education, 383-406.

Sarmiento, M., y González, A. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las NTIC*. Universitat Rovira i Virgili.



# DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SIMULADOR DE TABLAS DE VERDAD EN LOS CURSOS DE LÓGICA MATEMÁTICA Y DE PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

*Design and implementation of a truth table simulator in the courses of mathematical logic and mathematical logical thinking*

**Autor:**

Javier Ernesto Rodríguez Hernández<sup>49</sup>

## RESUMEN

El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y las fuertes repercusiones en el ámbito educativo traen consigo la necesidad de realizar cambios en la práctica docente, particularmente en lo que se refiere al trabajo colaborativo. En este documento se presentará una experiencia significativa en los cursos de Lógica Matemática y Pensamiento Lógico Matemático de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, consistente en el diseño e implementación de un simulador de tablas de verdad, como recurso didáctico de apoyo para los procesos de aprendizaje del cálculo proposicional y probar la validez de argumentos, temas fundamentales y de mayor dificultad de este tipo de cursos. La implementación del simulador mostró ser una herramienta digital de apoyo en

49. Profesional en matemáticas con énfasis en estadística -Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3568-7530> Correo electrónico: [javier.rodriguez@unad.edu.co](mailto:javier.rodriguez@unad.edu.co)

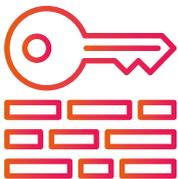
la transposición didáctica para los cursos de Lógica Matemática y Pensamiento Lógico Matemático, facilitando el proceso de aprendizaje de los contenidos temáticos para los estudiantes, al permitir una autonomía en su proceso de aprendizaje, regulando así su ritmo de aprendizaje.



**Palabras clave:** lógica matemática, simulador, tablas de verdad, validez de argumentos, recursos educativos digitales, aprendizaje.

## ABSTRACT

The impact of information and communication technology (TIC) and big repercussions in educational field, generates the need to make changes in teaching practice, specially what it is related to collaborative work. in this document a meaningful experience in the courses of mathematical logic and mathematical logical thinking at open and distance national university will show; it consists of the application of truth table simulator, as a didactic resource that supports the teaching-learning process of propositional calculus and proves the validity of arguments, and the most difficult and important topics in this type of courses. the implementation of the simulator showed to be a digital resource that supports the didactic transposition in the courses of mathematical logic and mathematical logical thinking, making easy the process of learning of thematic contents for students, allowing an autonomy in their learning process, thus regulating their learning rhythm.



**Keywords:** educational resources, learning, mathematical logic, simulator, truth tables, validity of arguments.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Con el fin de afianzar en los cursos de Lógica Matemática y de Pensamiento Lógico Matemático la capacidad para responder a los continuos cambios de dinámicas tecnológicas, mejora continua y de esta manera contribuir a la formación de la cadena de valor; la herramienta diseñada e implementada en sí misma es un elemento de innovación y de aplicación de buenas prácticas, de mejor eficiencia, y de mayor economía del aprendizaje, ya que puede aumentar la velocidad de apropiación de conocimiento por unidad de tiempo. El simulador permite a los estudiantes de forma didáctica, la combinación de operadores básicos y el valor de las proposiciones de manera tal que haya una transferencia de conocimiento, no solo de manera potencial, sino rápida, entretenida y evolutiva, de tal forma que el estudiante puede ir iterando y complejizando en el contenido, como también contribuye de manera decisiva en la didáctica del curso permitiendo de manera muy fácil interactuar entre las proposiciones, los operadores, los valores y las diferentes combinaciones. Con ello, el director del curso y los docentes pueden idear diferentes estrategias, dónde el estudiante deje de ser pasivo y de manera activa adquiera el conocimiento. El recurso permite el aprendizaje autónomo al facilitar la confrontación de los conocimientos adquiridos por parte del estudiante y sobre este adquirir nuevos conceptos al crear diversas configuraciones de expresiones lógicas, por la forma amigable con la cual ha sido diseñada para las personas considerando una interfaz humano-computador surgida de las necesidades encontradas.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Anaya, L. et al. (2009). *Métodos y técnicas de investigación* (4ª Ed). Ed Trillas.

DCamacho, R. (s.f.). *Papel de la lógica en administración de empresas*. Calameo

De Guzmán-Ozámiz, M. (2004). *Cómo hablar, demostrar y resolver en matemáticas*. Base Universitaria.

De Guzmán-Ozámiz, M. (1995). Para pensar mejor: desarrollo de la creatividad a través de los procesos matemáticos. Ediciones Pirámide S.A., Colección "Ciencia hoy".



# ESPACIOS VIRTUALES DE APOYO EN YOUTUBE, EXPERIENCIA EN EL CURSO DE BALANCE DE MATERIA Y ENERGÍA

*Virtual support spaces on YouTube, experience in the mass and energy balance course*

**Autor:**

Ibeth Rodríguez González<sup>50</sup>

## RESUMEN

La implementación de talleres de refuerzo utilizando la herramienta multimedia YouTube: es una estrategia de aprendizaje centrada en las necesidades de los estudiantes y con miras a fortalecer los conceptos básicos de ciencias básicas, que se encuentran dentro de las deficiencias con las que llegan los estudiantes al curso de Balance de Materia y Energía. La estrategia implementada en el año 2018-II ha logrado el incremento en la aprobación del curso.

---

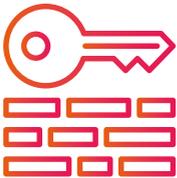
50. Docente cadena de formación en alimentos, Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería (ECBTI). Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3312-3376> Correo electrónico: [ibeth.rodriguez@unad.edu.co](mailto:ibeth.rodriguez@unad.edu.co)



**Palabras clave:** e-medios, refuerzo, aprendizaje, web 2.0, YouTube.

## ABSTRACT

The implementation of reinforcement workshops using the YouTube multimedia tool is a learning strategy focused on the needs of the students and with a view to strengthening the basic concepts of basic sciences, which are among the deficiencies with which students arrive at the course of mass and energy balance. The strategy implemented in 2019 has achieved an increase in the approval of the course.



**Keywords:** e-media, reinforcement, learning, web 2.0, YouTube.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Balance de Materia y Energía es un curso académico para el desarrollo del programa de Ingeniería de Alimentos, que brinda conceptos básicos. Su complejidad se deriva del manejo de ecuaciones algebraicas, de unidades de medida, herramientas de cálculo e interpretación de problemas en la industria de alimentos. Algunos estudiantes inician el curso con deficiencias en conceptos de ciencias básicas y uso de herramientas de cálculo. Por esto se ve la necesidad de realizar talleres de refuerzo de fácil acceso a la población estudiantil.

## REFERENTES TEÓRICOS

De acuerdo con García (2007) hay diferentes ambientes de aprendizaje, teniendo en cuenta que la educación a distancia tiene unos ambientes totalmente diferentes a los ambientes de la educación presencial, estos dependen de diferentes variables, una variable importante es centrarse en el aprendizaje, donde se crea un ambiente en el que el estudiante es el centro y se buscan herramientas de acompañamiento más que de enseñanza. Este es el modelo educativo de la UNAD. Dentro de este ambiente centralizado sobre el estudiante, está el desarrollo de actividades de refuerzo que apoyen al estudiante en sus necesidades específicas para el desarrollo del aprendizaje.

El refuerzo educativo es una estrategia para el mejoramiento de la eficacia en el aprendizaje mediante el uso de herramientas que facilitan la comprensión de temas de alta complejidad es el resultado de responder a las necesidades de los estudiantes, ya que se encuentran diversos ritmos de aprendizaje. El docente bajo su experiencia reconoce las necesidades de los estudiantes y establece el refuerzo como una medida preventiva (Oliva, 2015).

La utilización de la herramienta multimedia YouTube, es útil en el intercambio de información de gestión de contenidos, lo que aporta al modelo educativo de **aprender interactuando** y al modelo de **aprender compartiendo** según (Saravia y Pedreros, 2013).

## RESULTADOS

A través de la implementación de talleres de refuerzo en el curso, de emisiones privadas por YouTube, se ha disminuido el porcentaje de plagio y el porcentaje de no aprobación del curso; también se ha logrado una mayor participación de estudiantes en las actividades del curso.

## IMPACTOS

### Aumento en el porcentaje de aprobación

Desde el periodo 2017 -16-4 se aprecia el incremento en el porcentaje de aprobación del curso, gracias a un incremento en la aprobación de dos actividades relacionadas con la aplicación de conceptos básicos de álgebra, química y física.

Periodo	% aprobación
2018-I	54
2018 -II	64
2019 -I	62
2019-II	72

## Aumento en la reproducción de los videos de talleres de refuerzo

La participación sincrónica durante el desarrollo de talleres de refuerzo se mantiene a través de los periodos, pero con la herramienta YouTube los estudiantes han incrementado la reproducción de los videos privados de talleres de refuerzo hasta unas 300 veces.

## Reproducción de videos y número de estudiantes

### 2018-II

Total de estudiantes: 195

Participación promedio: 6 estudiantes

Reproducción promedio por video: 200 reproducciones

### 2019-I

Total de estudiantes: 223

Participación promedio: 8

Reproducción promedio por video: 300 reproducciones

### 2019-II

Total de estudiantes: 219

Participación promedio: 6

Reproducción promedio por video: 100 reproducciones

## Aumento en la aprobación de fases en donde se presentaba altos índices de plagio

Los porcentajes de aprobación de las fases 2 y 3 del curso de los periodos 16-1 y 16-4 de 2019, en donde más se cometía plagio, aumentaron así: 47 % - 89 %, 39 %-95 %.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Carmona, J., y Ibáñez, Luis. (2011). Pedagogía crítica y web 2.0: formación del profesorado para transformar el aula. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14(2), 81-95. <https://revistas.um.es/reifop/article/download/207391/166051#page=81>

García, L. (2007). Tipos de ambientes en EaD. Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED). <http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?pid=bibliuned:20101>

Oliva, H. A. (2015). *El refuerzo educativo*. UFG Editores. <https://gredos.usal.es/handle/10366/56457>

Saravia, A. E. A., y Pedreros, P. A. M. (2013). Herramientas web 2.0 y estilos de aprendizaje: un aporte a los AVA desde una experiencia investigativa en dos cursos de filosofía. *Revista Trilogía*, (8), 77-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4521468>



# PSEUDOCODE Y GITLAB COMO ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA PROMOVER EL APRENDIZAJE MÓVIL Y COLABORATIVO EN EL CURSO DE ALGORITMOS

*“Toda persona debería aprender a programar porque también enseña a pensar”*

**Steve Jobs**

*Pseudocode and Gitlab as a didactic strategy to promote the mobile and collaborative learning in the course of algorithms*

*“Everyone should learn to program because it also teaches to think”*

**Steve Jobs**

**Autores:**

Arellys de Jesús Correa Rodríguez<sup>51</sup>

Cesar Augusto Guzmán Álvarez<sup>52</sup>

## RESUMEN

La presente experiencia da a conocer la importancia del uso de nuevas herramientas enfocadas a solucionar dos tipos de problemas que encontramos en la universidad, primero el limitado acceso que algunos alumnos tienen de los ordenadores y

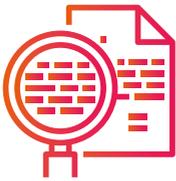
51. Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6347-5033> Grupo de Investigación Byte in Design. Correo electrónico: arellys.correa@unad.edu.co

52. Docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0552-0967> Grupo de Investigación Byte in Design. Correo electrónico: cesar.guzman@unad.edu.co

segundo el poder implementar de una mejor manera tareas prácticas y colaborativas en los cursos.

Bajo este enfoque se utilizó una herramienta de Mobile learning que permite realizar algoritmos con el móvil y paralelamente se realizó un workshop para apropiación de las herramientas Git y GitLab, como apoyo a trabajos prácticos grupales para fortalecer el aprendizaje colaborativo.

Finalmente, se evalúa el uso de las herramientas como complemento al proceso de aprendizaje de los estudiantes.



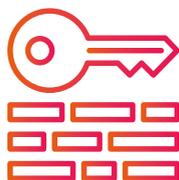
**Palabras clave:** algoritmos, aprendizaje colaborativo, aprendizaje móvil, Git, GitLab.

## ABSTRACT

The aim of the present experience is to show the importance of the use of new tools. The tools are focused on solving two types of problems that we find in the University, the limited access that some students have of computers and secondly the ability to implement practical and collaborative work in the Algorithm course.

We apply a mobile learning tool that allows to write algorithms with the mobile and we apply a pilot test using the tools git and GitLab to carry out the collaborative practical work.

Finally, we evaluate the tools as a complement to the learning process of the students.



**Keywords:** algorithms, collaborative learning, mobile learning, Git, GitLab.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La experiencia presentada se ha aplicado en el contexto del curso de Algoritmos, que está adscrito a la Escuela de Ciencias Básicas e Ingeniería (ECBTI) de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y corresponde al programa de Ingeniería de Sistemas. Este curso está constituido por tres créditos académicos, lo cual es equivalente a 96 horas de estudio independiente y 48 horas acompañamiento tutorial.

Partiendo que el curso corresponde a la formación básica del programa, es decir no requiere que el participante posea conocimientos iniciales para el desarrollo de los temas planteados, y tomando conciencia que los estudiantes no están 100 % conectados a la plataforma desde un pc, se toma el Mobile learning (Quinn, 2000) como estrategia de apoyo complementaria para el desarrollo del proceso formativo y herramientas de sistema de control de versiones (Chacon & Straub, 2014) para fortalecer el aprendizaje colaborativo.

Para incentivar a los estudiantes en el uso de las herramientas mencionadas, se siguieron dos grandes pasos:

- a. Implementación de Pseudocode, PSeInt algoritmos:** para el periodo del 16-04 el curso de Algoritmos contaba con 1632 estudiantes. Desde el inicio del curso se compartió a los estudiantes la herramienta **Pseudocode** por correo interno y Skype, con la intención de usarla como software de soporte en caso de no tener el ordenador a la mano, mas no de forma obligatoria.

Los principales problemas que tenían estos alumnos era que:

- Compartían el ordenador con sus familiares.
- Se les estropeaba el ordenador.
- Se encontraban en zonas de Colombia donde no contaban con el ordenador a la mano.
- Muchas veces por trabajo viajaban y no disponían del ordenador.

El uso de la herramienta permitió a muchos alumnos solventar estos problemas y resolver los ejercicios (ver Imagen 1 y 2).

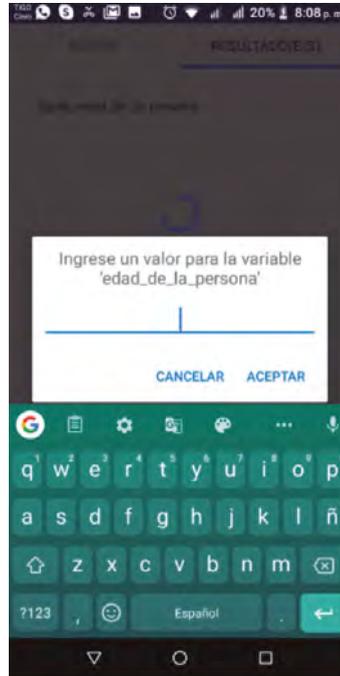
## Imagen 1

Diseño de un algoritmo con la herramienta.

```
1 algoritmo pulsacionesdelapersona
2 escribir "digite edad de la persona";
3 definir edad_de_la_persona como real;
4
5 definir pulsaciones como real;
6 leer edad_de_la_persona;
7
8 si edad_de_la_persona <=10 entonces
9   pulsaciones<-(115-edad_de_la_persona)/10;
10 fin si
11 si edad_de_la_persona >10 y
12   edad_de_la_persona <=18 entonces
13   pulsaciones<-(80 - edad_de_la_persona)/10;
14   fin si
15 si edad_de_la_persona >=18 entonces
16   pulsaciones<-(100-edad_de_la_persona)/10;
17   fin si
18 escribir "pulsaciones_son", pulsaciones;
19
20 finalgoritmo
```

## Imagen 2

Ejecución del algoritmo en el móvil.



**b.** Taller de uso de las herramientas Git y GitLab: se realizó un taller de trabajo intensivo donde se involucró a sus participantes con el objetivo de obtener un aprendizaje de algún tema de interés o actualidad. El taller se denominó “Workshop de Git y GitLab en Windows y Linux” utilizando el sistema de web conferencia de la UNAD.

Para la realización del taller, se siguió la siguiente metodología:

- 1.** Programación y socialización.
- 2.** Desarrollo del taller.
- 3.** Validación de la experiencia.

Teniendo en cuenta que el taller no hace parte de la estrategia de aprendizaje del curso, se realizó una encuesta para medir la aceptación y satisfacción del taller. Los resultados los podemos encontrar a modo resumen a continuación:

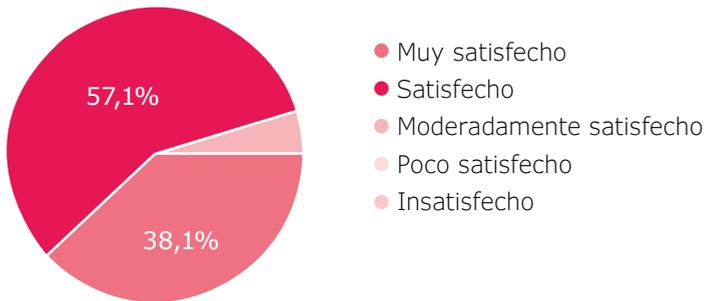
La Imagen 3 muestra el grado de satisfacción del desarrollo del Workshop git GitLab en Windows y Linux.

### Imagen 3

Satisfacción de los estudiantes con el desarrollo del Workshop.

#### ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el desarrollo del Workshop git GitLab en Windows y Linux?

21 respuestas



El 38.1% de los estudiantes se encuentran muy satisfechos, seguido por el 57.1% satisfecho, es decir que 95.2% estuvo satisfecho con el taller y el 4.8% moderadamente satisfecho, resultados positivos para ser la primera vez.

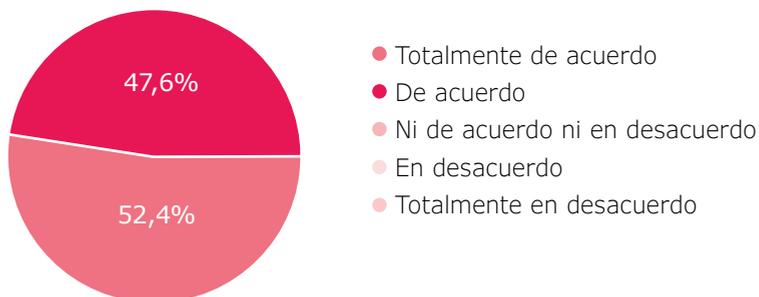
La Imagen 4 describe la importancia del desarrollo del Workshop en su vida profesional.

### Imagen 4

Percepción del aporte de la herramienta en el ámbito profesional.

#### ¿El desarrollo del Workshop git GitLab en Windows y Linux aporta a su formación profesional?

21 respuestas



Los estudiantes en cuanto al desarrollo del taller aportan a su formación profesional; el 52% está totalmente de acuerdo y el 47% indican que están de acuerdo, sin embargo, no todos trabajan dentro de la industria de desarrollo de software y la mayoría se están iniciando en el mundo de la programación.

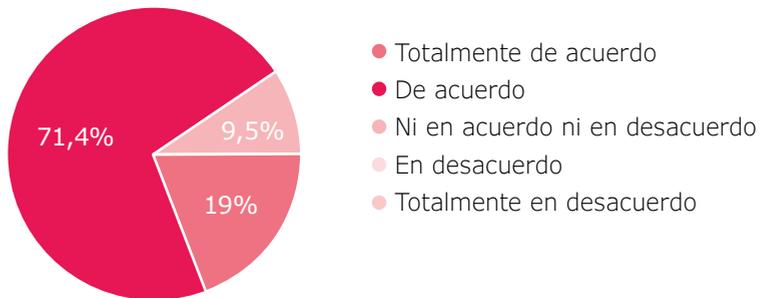
La Imagen 5 muestra los resultados de las expectativas del desarrollo del Workshop.

## Imagen 5

Expectativas de los estudiantes en relación al desarrollo del Workshop.

### ¿El desarrollo del Workshop git GitLab en Windows y Linux aporta a su formación profesional?

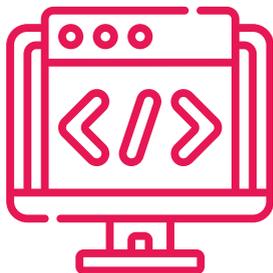
21 respuestas



Los estudiantes manifestaron que la actividad llenó sus expectativas; totalmente de acuerdo el 19 %, de acuerdo el 71.4 % y ni en acuerdo ni desacuerdo el 9,5 %.

Como conclusiones, Psudocode fue una innovación dentro del curso de Algoritmos, ya que permitió en los estudiantes que la utilizaron gestionar su aprendizaje desde un dispositivo móvil, solucionando inconvenientes relacionados con ausencia de un computador, de la misma manera las herramientas Git y Gitlab además de mostrar cómo se trabaja en proyectos de software actualmente, destacó la importancia de desarrollarlos en forma colaborativa.

El taller tuvo aceptación positiva por parte de los estudiantes, estos estuvieron muy puntuales al momento de iniciar y atentos durante su desarrollo, algunos ya tenían conocimientos básicos de la herramienta y hacían preguntas más avanzadas las cuales fueron resueltas.



La dirección del curso después de realizar la prueba piloto con las herramientas de control de versiones Git y Gitlab, e implementar Psudocode como herramienta alterna a pseint contó con la aceptación de los estudiantes y docentes del curso, y se considera conveniente continuar con ellas y que hagan parte de la estrategia de aprendizaje, específicamente dentro del componente práctico del curso como valor agregado a su formación profesional.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Chacon, S. (2009). Pro Git. Apress. <https://doi.org/10.1007/978-1-4302-1834-0>

Geisshirt, K., Zattin, E., Olsson, A., & Voss, R. (2018). Git Version Control Cookbook: Leverage version control to transform your development workflow and boost productivity. Packt Publishing Ltd.

GitLab BV. (s.f.). GitLab Docs. <https://docs.gitlab.com/ee/user/index.html>

Loeliger, J., & McCullough, M. (2012). Version Control with Git: Powerful tools and techniques for collaborative software development. " O'Really Media, Inc."

López, I. A. (2018). Syllabus curso de Algoritmos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Pinkwart, N., Hoppe, H. U., Milrad, M., & Pérez, J. (2003). "Educational Scenarios for the Cooperative Use of Personal Digital Assistant". *Journal of Computer Assisted Learning*, 19 (3), 383- 391.

Quinn, C. (2000). "M-Learning: Mobile, Wireless, in Your-Pocket Learning". LiNE Zine. Fall. 2007, "Mobile Magic: Think Different by.

Design. (2007, del 18 de septiembre). En el ciclo de conferencias de la Escuela de Graduados en Educación y Centro de Innov@te del Tecnológico de Monterrey.

Sharples, M. (2005). "Learning as Conversation: Transforming Education in the Mobile Age", Proceedings of Seeing, Understanding, Learning in the Mobile Age, 147-152.

Somasundaram, R. (2013). Git: Version control for everyone. Packt Publishing Ltd.

Vásquez, M. (2011). Consumer.es. M-Learning: aprender a través del móvil. <https://www.consumer.es/educacion/m-learning-aprender-a-traves-del-movil.html>

Velásquez, D. (2016). Pseudocode, PSeInt Algoritmos. (2.06.) [Aplicación Móvil]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=pe.diegovelper.pseudocode>

Vesperman, J. (2006). Essential CVS: Version Control and Source Code Management. " O'Really Media, Inc."



# RUTA DE LA INCLUSIÓN Y ACCESIBILIDAD WEB EN LOS CURSOS VIRTUALES DE LA UNAD.

*Route of web inclusion and accessibility  
in UNAD virtual courses.*

## **Autores:**

Aura del Pilar Triana Rodríguez<sup>53</sup>

Diego Javier Mena Amado<sup>54</sup>

Leonardo Yunda Perlaza<sup>55</sup>

María Luisa Barreto Sandoval<sup>56</sup>

Mauren Lizeth Villalba Rodríguez<sup>57</sup>

Oscar Eduardo Ortiz González<sup>58</sup>

- 
53. Gestor tecnológico – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8400-2780> Correo electrónico: [aura.triana@unad.edu.co](mailto:aura.triana@unad.edu.co) Google Academic: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=EbaPy-oAAAAJ>
54. Gestor tecnológico – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8587-9346> Correo electrónico: [diego.mena@unad.edu.co](mailto:diego.mena@unad.edu.co) Google Academic: <https://scholar.google.es/citations?user=M3TBp5QAAAAJ>
55. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0166-9999> Correo electrónico: [leonardo.yunda@unad.edu.co](mailto:leonardo.yunda@unad.edu.co) Google Academic: <https://scholar.google.com/citations?user=Bo757DoAAAAJ>
56. Líder de la red de gestión. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4738-4174> Correo electrónico: [maria.barreto@unad.edu.co](mailto:maria.barreto@unad.edu.co)
57. Gestor tecnológico – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6131-6656> Correo electrónico: [mauren.villalba@unad.edu.co](mailto:mauren.villalba@unad.edu.co) Google Academic: <https://scholar.google.com/citations?user=OmazSFcAAAAJ>
58. Gestor tecnológico – UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9479-8118> Correo electrónico: [oscar.ortiz@unad.edu.co](mailto:oscar.ortiz@unad.edu.co)

## RESUMEN

Esta ponencia tiene como objetivo presentar por medio de una línea de tiempo, los diferentes cambios e innovaciones que han tenido los cursos y recursos educativos digitales de la UNAD, desde el año 2015 a la fecha, en relación con la inclusión y la accesibilidad web. Estos cambios se encuentran en concordancia con las necesidades de la comunidad educativa y las transformaciones del mundo a través de la tecnología y el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA).

El componente teórico de esta ponencia se establece desde la relación que existe entre la normatividad internacional, nacional e institucional, en el marco de los derechos de las personas con discapacidad, consagrado en la convención internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad del año 2006, en lo referente a los estándares de accesibilidad web de la W3C y la NTC 5854.

En la actualidad, la Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas (VIMEP) viene implementando nuevas herramientas tecnológicas acordes a las necesidades educativas de nuestros estudiantes en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), con el fin de fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas.



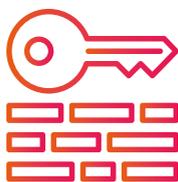
**Palabras clave:** Diseño Universal de Aprendizaje, accesibilidad web, inclusión, NTC 5854, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, W3C.

## ABSTRACT

The aim of this paper is to present, through a timeline, the different changes and innovations that the digital educational courses and resources of the UNAD have had, since 2015 to date, in relation to inclusion and web accessibility. These changes are in accordance with the needs of the educational community and the transformations of the world through technology and the Universal Design of Learning - DUA.

The theoretical component of this paper is established from the relationship that exists between international, national and institutional regulations, within the framework of the rights of persons with disabilities, enshrined in the international convention on the rights of persons with disabilities in 2006, regarding the web accessibility standards of the W3C and NTC 5854.

Currently, VIMEP is implementing new technological tools according to the educational needs of our students in the Virtual Learning Environments - AVA, in order to strengthen the teaching-learning processes within the classrooms.



**Keywords:** Universal Design of Learning, Web accessibility, inclusion, NTC 5854, Virtual Learning Environments, W3C.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Nuestra ponencia pretende abordar la temática de inclusión y accesibilidad web, mediante una ruta que a través de la experiencia y los referentes bibliográficos nos ha permitido proponer una metodología de atención, por medio de la cual dé respuesta a las necesidades educativas de nuestros estudiantes.

Dicha metodología se consolida mediante la adopción de la normatividad internacional, nacional e institucional, partiendo inicialmente de la Convención Internacional de los derechos de las personas con discapacidad de Ginebra del año **2006**, la cual tiene en sus principios generales la participación e inclusión plena y efectiva en la sociedad de cualquier persona, en concordancia con el **Artículo 9** cuyo fin es beneficiar a toda la población con discapacidad en todo sentido desde el componente de accesibilidad y así lograr un nivel de independencia en las actividades de la vida diaria; y en el numeral (f) “promover otras formas adecuadas de asistencia y apoyo a las personas con discapacidad para asegurar su acceso a la información” y en relación con el **Artículo 24 numeral 5-** “los Estados Partes asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general

a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. A tal fin, los Estados Parte asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad.” Así mismo la **Ley estatutaria 1618 de 2013** “por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad” particularmente en el **Título IV en el Artículo 16**, en donde se define todo lo concerniente al derecho a la información y las comunicaciones numeral 2 y 5 se establece el referente de acceso a la información y la comunicación desde la accesibilidad web; en ese mismo año (2013) el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, decreta la **Ley 1680** del 20 de noviembre de 2013 mediante la cual “se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. En esta ley se dan orientaciones para que el Estado a través de la entidad que considere realice la adquisición de un software lector de pantalla, con el fin de garantizar el derecho al acceso a la información y comunicación a las personas con discapacidad visual o baja visión. A su vez estos aspectos se relacionan con la Norma Técnica Colombiana de accesibilidad web **NTC 5854**, la cual tiene como finalidad poder aportar en la existencia de contenido web accesible para las poblaciones con discapacidad y a su vez se tenga en cuenta el concepto de Diseño Universal de Aprendizaje.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) implementó el **Acuerdo 19** de 31 de agosto de 2016 por medio del cual “se adopta la política de accesibilidad a los aspirantes, estudiantes y egresados con discapacidad de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD”. En las disposiciones generales de este acuerdo se clarifica la importancia que posee el desarrollo de herramientas para la accesibilidad de los contenidos curriculares por parte de la población educativa con discapacidad. A su vez dentro del **capítulo III artículo 5**, se especifica las acciones que desde la VIMEP se implementen para garantizar que los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) y los recursos educativos digitales sean accesibles para la población con discapacidad sensorial, intelectual o cognitiva.

La Vicerrectoría de Medios y Mediaciones Pedagógicas (VIMEP), desde la Red de Gestión Tecnopedagógica de Cursos y Recursos Educativos Digitales, ha implementado diferentes acciones cuya finalidad se encuentra encaminada a aportar en los procesos de inclusión educativa, desde la línea de inclusión y accesibilidad web, estas acciones se encuentran desarrolladas desde los tres principios del

Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), en relación con los conceptos de inclusión y accesibilidad web.

La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias, y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. (Convención de la ONU, 2006), a su vez posee una relación con el concepto de **accesibilidad en medios electrónicos**: Según la Organización Mundial de la Salud (2013):

La accesibilidad en medios electrónicos es la facilidad del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para las personas con discapacidad. La Word Wide Web Consortium (W3C) ha elaborado una serie de directrices sobre la accesibilidad de los contenidos en la web. (p. 1)

La VIMEP lleva más de cinco años empoderándose de los temas de accesibilidad web con el fin de poder impactar en los procesos de educación superior que se llevan a cabo dentro de la institución y de esta manera aportar en la inclusión educativa. A lo largo de este tiempo se han venido implementando criterios de accesibilidad web a los cursos y recursos educativos digitales, tomando como referente las pautas de accesibilidad web establecida por la W3C y en relación con los cuatro principios que se desglosan dentro de la Norma Técnica Colombiana NTC 5854. Para dar respuesta a las necesidades de la comunidad educativa se está llevando a cabo un proceso transversal con otras áreas de universidad para dar un alcance al objetivo de la línea de inclusión y poder impactar a la comunidad educativa, se reconoce los avances que se han realizado junto con VIACI frente a la incorporación de documentos como (syllabus, rúbricas y guías) que cumplan con diferentes criterios tanto a nivel de accesibilidad web como de manejo de la información; cuyo fin es lograr que los estudiantes con discapacidad sean autónomos en el ejercicio de su aprendizaje. A su vez se han llevado a cabo reuniones con los representantes de las bases de datos E-libro y Médica Panamericana en temas relacionados con la accesibilidad de los recursos que se incorporan en los cursos virtuales que ofrece la universidad a los estudiantes, con el fin de poder identificar la accesibilidad y usabilidad de los recursos que se ofrecen a la comunidad educativa.

## BIBLIOGRAFÍA

Accesibilidad web Norma Técnica Colombiana 5854. (s.f.). Introducción a la norma técnica NTC 5854 <http://ntc5854.accesibilidadweb.co/index.php/15-explificacion-tecnica/descripcion-general/160-introduccion-a-la-norma-ntc-5854>

Biografías y vidas. (2017). Cristóbal Colón. [http://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/colon\\_cristobal.htm](http://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/colon_cristobal.htm)

Borja, C. (2012). ¿Qué es Tecnología Asistiva? [http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para\\_el\\_aula/Documents/para\\_el\\_aula\\_04/0006\\_para\\_el\\_aula\\_04.pdf](http://www.usfq.edu.ec/publicaciones/para_el_aula/Documents/para_el_aula_04/0006_para_el_aula_04.pdf)

C.F.G.S Mediación Comunicativa. (2016). *iSordoceguera visible ya!* <https://sordocegueravisibleya.wordpress.com/tiflotecnologia/>

Consejo Superior Universitario – Secretaría General de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2016). Acuerdo 19 de 31 de agosto de 2016. [https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2016/COSU\\_ACUE\\_019\\_20160831.pdf](https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2016/COSU_ACUE_019_20160831.pdf)

ConVertic. (2017). Descargar Jaws. <http://www.convertic.gov.co/641/w3-channel.html>

Federación de asociados de personas Ciegas en España. (2017). <http://www.fasocide.org/es/>

Fundación ONCE. (2017). *Discapacidad visual*. <http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/discapacidad-visual-aspectos-generales>

Fundación ONCE. (2019). Tiflotecnología ¿qué es? <https://www.once.es/servicios-sociales/tecnologiayrecursosadaptados/tiflotecnologia>

Gastón, E. (s.f.). *El acceso a los contenidos a través de las tecnologías digitales en la escuela. Un nuevo reto para las personas con discapacidad visual*. <http://www.raco.cat/index.php/dim/article/viewFile/73619/85298>

Gómez V., Díaz, C., y Rebolledo, M. (s.f.). *Comunicación aumentativa y alternativa*. [https://teleformacion.murciaeduca.es/pluginfile.php/4428/mod\\_resource/content/1/UNIDAD26.pdf](https://teleformacion.murciaeduca.es/pluginfile.php/4428/mod_resource/content/1/UNIDAD26.pdf)

Guía sobre tiflotecnología y tecnología de apoyo para uso educativo. (2016). [https://drive.google.com/file/d/1IiLQInz-3oVhHmJ\\_OEsDVMT4nv38Ha93/view](https://drive.google.com/file/d/1IiLQInz-3oVhHmJ_OEsDVMT4nv38Ha93/view)

Kit PaPaz. (2011). ¿Qué es inclusión? [http://inclusion.redpapaz.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=122&Itemid=75](http://inclusion.redpapaz.org/index.php?option=com_content&view=article&id=122&Itemid=75)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MINTIC. (s.f.). *La intranet gubernamental colombiana*. <http://www.mintic.gov.co/gestion-ti/615/w3-article-6145.html>

Organización Mundial de la Salud. (2013). ¿Qué es la accesibilidad en medios electrónicos? <http://www.who.int/features/qa/50/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2017). *Discapacidades*. <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>

Orientaciones pedagógicas para la atención educativa de estudiantes sordociegos. (2006). [http://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/76762/mod\\_resource/content/1/orientaciones%20pedagogicas%20SORDOCEGUERA.pdf](http://eduvirtual.cuc.edu.co/moodle/pluginfile.php/76762/mod_resource/content/1/orientaciones%20pedagogicas%20SORDOCEGUERA.pdf)

Orientaciones pedagógicas para la inclusión de estudiantes en condición de discapacidad, Secretaría de Educación de Boyacá. (2010). <http://www.includ-ed.eu/sites/default/files/documents/colombia.orientacionesinclusion.pdf>

Pérez, J., y Gardey, A. (2019). *Definición de accesibilidad*. <http://definicion.de/accesibilidad/>

UNESCO. (2005). Guidelines for inclusion. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001402/140224e.pdf>

Universidad de Alicante. (s.f.). *Introducción a la accesibilidad web*. <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=introduccion#tipos>

Universidad de Alicante. (2017). *Lectores de pantalla*. <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=lectores>

VIMEP. (2017). Pautas de accesibilidad web en los cursos y recursos educativos digitales de la UNAD con apoyo de tecnologías de inclusión para personas con discapacidad Versión 2.0.

W3C. (s.f.). Información sobre el idioma. [http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/WCAG2003/tecnicas/html/WCAG10-HTML-TECHS\\_es.html#changes-in-lang](http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/WCAG2003/tecnicas/html/WCAG10-HTML-TECHS_es.html#changes-in-lang)

W3C Quality Assurance. (2002). Tips for Webmasters. <https://www.w3.org/QA/Tips/altAttribute.html.es>

W3C. (2000). Técnicas CSS para las pautas de accesibilidad al contenido en la web 1.0. [http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/WCAG2003/tecnicas/css/WCAG10-CSS-TECHS\\_es.html#style-info-not-in-color-alone](http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/WCAG2003/tecnicas/css/WCAG10-CSS-TECHS_es.html#style-info-not-in-color-alone)

Web Accessibility in mind. (2017). Alternative text. <http://webaim.org/techniques/alttext/>

Web Accessibility in mind. (2017). Functional Images. <http://webaim.org/techniques/alttext/>

Web Accessibility in mind. (2017). Decorative Images. <http://webaim.org/techniques/alttext/>

Web Accessibility in mind. (2017). Advanced Images. <http://webaim.org/techniques/alttext/>

Web Accessibility in mind. (2017). Layout tables vs. Data tables. <http://webaim.org/techniques/tables/>

Web Accessibility in mind. (2017). Layout table linearization. <http://webaim.org/techniques/tables/>

Web Accessibility in mind. (2017). Creating Accessible Forms. <http://webaim.org/techniques/forms/>

Web Accessibility in mind. (2013). Ensure forms are Keyboard Accessible. <http://webaim.org/techniques/forms/>

Web Accessibility in mind. (2017). Links and Hypertext. <http://webaim.org/techniques/hypertext/>

Web Accessibility in mind. (2013). Captions, Transcripts, and Audio Descriptions. <http://webaim.org/techniques/captions/>

Web Accessibility in mind. (2013). Transcripts. <http://webaim.org/techniques/captions/>

Web Accessibility in mind. (2014). PDF Accessibility. <http://webaim.org/techniques/acrobat/>

Web Accessibility in mind. (2016). Microsoft Word. <http://webaim.org/techniques/word/>

Web Accessibility in mind. (2016). Alternative Text for Images. <http://webaim.org/techniques/word/#contents>

Web Accessibility in mind. (2016). Power Point Accessibility. <http://webaim.org/techniques/powerpoint/>

Web Accessibility in mind. (2016). Creating Accessible Flash Content. <http://webaim.org/techniques/flash/>

Web Accessibility in mind. (2013). Visual Disabilities. <http://webaim.org/articles/visual/colorblind>

Zoomtext. (2018). [http://www.aisquared.com/docs/zt2018/ZoomText\\_2018\\_User\\_Guide\\_Spanish.pdf](http://www.aisquared.com/docs/zt2018/ZoomText_2018_User_Guide_Spanish.pdf)



# SIMULACIÓN CONTEXTO EMPRESARIAL

*Business context simulation*

**Autor:**

Edgar Romero Herrera<sup>59</sup>

## RESUMEN

El curso Juego Gerencial, código 102026 tiene como objetivo la aplicación de conocimientos adquiridos a lo largo del programa en un contexto real simulado, mediante el uso de técnicas de la web logrando que los estudiantes interactúen con situaciones cotidianas de las empresas del entorno colombiano, adquiriendo de esta manera competencias que todo buen administrador debe tener.

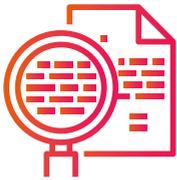
Se interactúa con un simulador virtual de uso libre: “juego de simulación empresarial Simul@”, en donde se recrean los escenarios de creación, gestión y proyección de una empresa, el cual mediante diversos espacios de juego e interacción permite a los estudiantes conocer las fases requeridas para una adecuada administración de una empresa. Cada uno realiza la creación de una empresa en uno de los sectores permitidos, identificando las inversiones iniciales y proyectando los beneficios esperados, igualmente debe identificar la mejor ubicación

---

**59.** Investigador grupo FENIX. Administrador de Empresas. Especialista en Gerencia Estratégica de Mercadeo. Magíster en Administración de Organizaciones, docente Universidad Nacional Abierta y a Distancia desde el año 2004. Reconocido por el aporte a la educación de las comunidades en la Provincia de Sumapaz. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6785-1713> Correo electrónico: [edgar.romero@unad.edu.co](mailto:edgar.romero@unad.edu.co)

de la empresa, analizándola desde la micro y macro localización; más adelante pueden planear acciones de mejora de acuerdo con los diagnósticos realizados a la misma.

Las competencias pedagógicas se fortalecen mediante la simulación de los principales pasos que se establecen en la creación, consolidación de planes y programas para el desarrollo integral de una empresa a través de la formulación de estrategias de mejora en sus diversas áreas, de acuerdo con el análisis de los diagnósticos realizados a la misma. El curso facilita a los estudiantes proponer estrategias para el crecimiento y permanencia de las empresas en el mercado, con un enfoque administrativo.



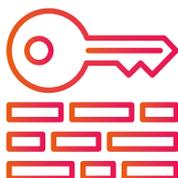
**Palabras clave:** innovación, simulación, estrategias, acompañamiento, competencias, aprendizajes significativos.

## ABSTRACT

The Management Game course, code 102026 aims to apply knowledge acquired throughout the program in a real simulated context, through the use of Web techniques, making students interact with everyday situations of companies in the Colombian environment, acquiring in this way competencies that every good administrator must have.

It interacts with a free-use virtual simulator: "Simul @ Business Simulation Game", in which the creation, management and projection scenarios of a company are recreated, which through various play spaces and interaction allows the Students know the phases required for proper administration of a company. Each one carries out the creation of a company in one of the permitted sectors, identifying the initial investments and projecting the expected benefits, also must identify the best location of the company, analyzing it from the Micro and Macro location; later they can plan improvement actions in accordance with the diagnoses made to it.

The pedagogical competences are strengthened by simulating the main steps established in the creation, consolidation of plans and programs for the integral development of the company through the formulation of improvement strategies in its various areas, in accordance with the analysis of the diagnoses made to it. The course facilitates students to propose strategies for the growth and permanence of companies in the market, with an administrative approach.



**Keywords:** innovation, simulation, strategies, accompaniment, skills, meaningful learning.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El curso académico Juego Gerencial pertenece al programa de Administración de Empresas de ECACEN. Cuenta con tres créditos académicos y es de carácter metodológico, lo que significa que desde su inicio el estudiante pone en práctica los conocimientos teóricos abordados tanto a lo largo de su proceso académico, como en la integración con situaciones empresariales.

El juego gerencial es la simulación de situaciones reales de organizaciones empresariales (o unidades productivas), en las que estas se ven enfrentadas a problemáticas relacionadas con los resultados de su gestión que bien puede ser administrativa, de los procesos de producción, mercadeo y estrategias, entre otros. Para solucionarlas el estudiante asume el rol de gerente, quien debe evaluar alternativas y generar las correspondientes decisiones gerenciales.

Las decisiones gerenciales son elecciones establecidas por el administrador con sus correspondientes estrategias y en aras de lograr los mejores resultados, que se enfatizan a lo largo del ciclo de vida de la empresa, las cuales deben ser coherentes y oportunas para garantizar el éxito o fracaso de las empresas en

el mercado, es por ello que la toma de decisiones debe ser programada, lo que significa que requiere de la identificación de problemas, un correcto análisis y evaluación de alternativas.

La innovación tecnológica más significativa para gestionar el aprendizaje en el curso académico, ha sido lograr pasar de simuladores estáticos mediante un archivo plano en Excel a ser un apoyo académico usando una herramienta que permite al estudiante investigar temas administrativos, ahondar en contenidos de mercadeo, analizar aspectos legales, conocer aspectos del recurso humano de la organización, incrementar el estudio de presupuestos, proyecciones de ventas, cifras económicas y datos matemáticos útiles para el manejo sobresaliente de cualquier organización.

El simulador permite a los estudiantes vivenciar por medio de diversos espacios de juego e interacción, conocer las fases requeridas para una adecuada administración de una empresa. Cada uno realiza la creación de una empresa en uno de los sectores permitidos, identificando las inversiones iniciales y proyectando los beneficios esperados, igualmente debe identificar la mejor ubicación de la empresa, analizándola desde la micro y macro localización; más adelante pueden planear acciones de mejora de acuerdo con los diagnósticos realizados a la misma. En pocas palabras el simulador impulsa y potencializa la autonomía del estudiante para que tenga un mayor panorama gerencial de la empresa, mejor entendimiento y comprensión de las variables que afectan la gestión y competitividad, soportado en conceptos vistos en otros cursos de su plan de estudios.

Lo anterior redundará en el nuevo uso de medios educativos, los cuales han permitido promover y fortalecer los procesos formativos de los estudiantes, quienes confían en gran medida en la herramienta, además que aporta a la construcción de comunidades de aprendizaje conformadas por grupos que comparten el mismo espacio dentro del simulador.

Esta metodología se basa en el concepto de gamificación, que para diversos autores, citados por Gallego et al. (2014), del Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Alicante, España, en su artículo: *"Gamificar una propuesta docente diseñando experiencias positivas de aprendizaje"*, lo definen así:

"Gamificar es aplicar estrategias (pensamientos y mecánicas) de juegos en contextos no jugables, ajenos a los juegos, con el fin de que las personas adopten

ciertos comportamientos". *Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional*. José Luis Ramírez.

"La gamificación es una técnica, un método y una estrategia a la vez. Parte del conocimiento de los elementos que hacen atractivos a los juegos e identifica, dentro de una actividad, tarea o mensaje determinado, en un entorno de "no juego", aquellos aspectos susceptibles de ser convertidos en juego o dinámicas lúdicas. Todo ello para conseguir una vinculación especial con los usuarios, incentivar un cambio de comportamiento o transmitir un mensaje o contenido. Es decir crear una experiencia significativa y motivadora". *Gamificación. El poder del juego en la gestión empresarial y la conexión con los clientes*. Imma Marín y Esther Hierro.

"Gamificación (gamification en el ámbito anglosajón) es el empleo de mecánicas de juego en entornos y aplicaciones no lúdicas con el fin de potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo, la fidelización y otros valores positivos comunes a todos los juegos".

<http://www.gamificacion.com/que-es-la-gamificacion>

Los mismos autores, lo definen así:

"Gamificación (o ludificación) es el uso de estrategias, modelos, dinámicas, mecánicas y elementos propios de los juegos en contextos ajenos a estos, con el propósito de transmitir un mensaje o unos contenidos o de cambiar un comportamiento, a través de una experiencia lúdica que propicie la motivación, la implicación y la diversión".

De esta manera se vislumbra la importancia del "juego" en los procesos de aprendizaje, siendo una herramienta que adicionalmente motiva al aprendiz a indagar e investigar sobre los temas tratados, en este caso los empresariales.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante los años 2016 y 2017 el curso presento una disminución en su matrícula, en la aprobación y el promedio de calificaciones, en especial porque muchos estudiantes lo han considerado como difícil y complejo, se ha demostrado que al

aplicar conocimientos de diversas áreas en la solución de problemáticas reales de las organizaciones, es una oportunidad para que los estudiantes evalúen la capacidad que tienen de raciocinio administrativo y gerencial, en el proceso de toma de decisiones, tan común en la vida laboral y profesional de un empresario y administrador, convirtiéndose en un reto en su formación profesional, más aún cuando el “juego de simulación empresarial Simul@” permite aclarar conceptos administrativos, financieros, operacionales y de mercadeo; mediante su aplicación en el contexto real simulado, que permite a los estudiantes conocer las fases requeridas para una adecuada administración de una empresa. Cada uno realiza la creación de una empresa en uno de los sectores permitidos, identificando las inversiones iniciales y proyectando los beneficios esperados, igualmente debe identificar la mejor ubicación de la empresa analizándola desde la micro y macro localización; más adelante pueden planear acciones de mejora de acuerdo con los diagnósticos realizados a la misma.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

Dado que el proceso de aprendizaje está incluyendo el uso del simulador empresarial, como componente práctico permite a los estudiantes ir aplicando cada uno de los conocimientos que se adquieren, mediante una estrategia didáctica que está incorporada en cada una de las actividades académicas del curso.

Ha logrado impactar, además del programa de Administración de Empresas, a los programas de Contaduría y Economía, por cuanto motiva la aplicación de los conocimientos en diversas áreas de la formación, revisando temas de emprendimiento, economía, finanzas, mercadeo, planeación estratégica y competitividad organizacional, entre otros.

A pesar que muchos estudiantes lo consideran como difícil y complejo, se ha demostrado con el mejoramiento de la aprobación y del promedio de calificaciones, que al aplicar conocimientos de diversas áreas en la solución de problemáticas reales de las organizaciones, se convierte en una oportunidad para evaluar la capacidad de toma de decisiones indispensable en la vida laboral y profesional de un empresario o administrador.

Para lograr una mayor permanencia y retención de los estudiantes se han implementado estrategias, como el adecuado acompañamiento en cada una de las

actividades, el cual se describe en el reglamento estudiantil de la UNAD, Acuerdo 0029 del 13 de diciembre de 2013, Artículo 17, como:

Acción comunicativa pedagógica de carácter permanente, oportuna y pertinente, orientada a diseñar, de manera efectiva, condiciones para potenciar el aprendizaje y la formación integral de los estudiantes, provista de estrategias metodológicas y didácticas para la asesoría académica, las orientaciones metodológicas y de consejería, entre otras. Esta acción debe estar articulada con la agenda del curso y contemplar el acompañamiento individual y a grupos colaborativos de manera sincrónica y asincrónica, según el caso, utilizando los recursos tecnológicos establecidos para su desarrollo.

## ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO UTILIZADAS EN EL CURSO JUEGO GERENCIAL

Se ha trabajado para brindar orientación precisa, pertinente y permanente al proceso formativo, lo que incluye tutoriales y encuentros vía Skype para despejar las inquietudes que se presentan durante el proceso formativo.

Otra estrategia que se ha implementado en el curso han sido los CIPAS, los cuales según la Vicerrectoría Académica y de investigación (VIACI, 2015), corresponden a “comunidades de aprendizaje, que se conforman por estudiantes y son orientadas por un docente. En ellas se dan interacciones estudiante - estudiante y estudiante - docente, para resolver inquietudes entre pares sobre el aprendizaje, el desarrollo de los cursos y programas académicos, así como crear y fortalecer vínculos sociales y a su vez desarrollar la identidad y pertenencia institucional”, momentos en los cuales los tutores del curso realizan encuentros con estudiantes de las diferentes zonas, para profundizar en las temáticas del curso, aclarar inquietudes y abordar las guías de actividades de cada momento.



Fusagasugá, marzo 23 de 2019. Docente Edgar Romero



Valledupar, abril 27 de 2019. Docente: Gustavo Adolfo Calderón



Dosquebradas, mayo 18 de 2019. Docente: Humberto Bedoya Valencia



Valledupar, septiembre 21 de 2019. Docente: Gustavo Adolfo Calderón

Adicionalmente se ha desarrollado el proceso de alertas tempranas, acorde a un cronograma específico, en aras de motivar la participación de los estudiantes buscando la retención y permanencia.

## ANÁLISIS ACADÉMICO DEL CURSO JUEGO GERENCIAL AÑO 2018 AL 2019

El curso ha tenido una evolución positiva, ha mejorado el promedio de las calificaciones obtenidas y el porcentaje de aprobación. En los siguientes cuadros se muestra parte de su evolución:

**Tabla 1**  
Aprobación de los Estudiantes.

Año	16-1						
	Estudiantes	Aprobaron	%	No aprobaron	%	Estudiantes con ceros	%
2018	616	556	90,26%	60	9,74%	5	0,81%
2019	487	405	83,16%	82	16,84%	13	2,67%

Año	16-2						
	Estudiantes	Aprobaron	%	No aprobaron	%	Estudiantes con ceros	%
2018	80	51	63,75%	29	36,25%	4	5,00%
2019	142	120	84,51%	22	15,49%	6	4,23%

Nota. Elaboración propia.

**Tabla 2**  
Promedio de calificaciones últimos cuatro años

16-1 2016	16-01 2017	16-1 2018	16-1 2019
3,4	3,5	3,8	3,4
16-2 2016	16-2 2017	16-2 2018	16-2 2019
3,3	2,9	2,7	3,8
16-4 2016	16-4 2017	16-4 2018	16-4 2019
3,6	3,6	3,6	3,8

Nota. Elaboración propia

Se han realizado gestiones para contar con un simulador adaptado a las necesidades del curso, en donde con una inversión moderada, se pueda participar en un desafío entre grupos de estudiantes, que motivados por la “competencia”, generen estrategias más innovadoras y creativas desde la toma de decisiones, aplicando de esta manera todos sus conocimientos y competencias académicas:

Actual	Sugeridos	
<p><b>Simulador externo no licenciado, el cual maneja la creación, operación interna, operación externa y estrategias para una empresa de los sectores de confección, comercio y restaurantes, con la cual los estudiantes interactúan en los diferentes procesos, aplicando los conocimientos adquiridos previamente.</b></p>	<p>“Business Global”, con un nivel de complejidad entre 5 y 6, correspondiente a “Avanzado y Avanzado Plus”, para estudiantes con conocimientos avanzados en la dirección y gestión de empresa.</p> <p>Se revisó el simulador “DesafiAR”, el cual cuenta con el manejo de grupos o “equipos” que trabajan en un mercado competido, con una interfaz del usuario - simulador un poco más sencilla.</p> <p>“Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia LABSAG”, compuesto por una gama de simuladores útiles para la formación académica y aplicación en la práctica para la toma de decisiones empresariales, la formación de emprendedores y la generación de una cultura financiera vital en la vida de los ciudadanos actuales y mucho más de profesionales de alto nivel.</p>	<p>Ayudaría a la interacción con un contexto más competitivo, generando un reto para cada grupo de trabajo en donde los demás equipos pueden revisar sus avances y el de su competencia, para alcanzar mejores resultados en el proceso de aplicación de conocimientos y fortalecimiento de las competencias propias de la Administración de Empresas en la toma de decisiones gerenciales.</p>

Fuente: Elaboración propia, basada en información de los oferentes.

## CONCLUSIONES

La gamificación o uso de estrategias de juegos en el proceso de aprendizaje, aporta al mejoramiento de las acciones en los estudiantes, mediante el cambio en su comportamiento e interés, pues las experiencias de aplicación ayudan a mejorar la motivación en el deseo de aprender.

El curso Juego Gerencial ha iniciado la implementación de un simulador que permite a los estudiantes tener interacción con la administración de una empresa, en donde por medio de una autonomía propia, pueda generar un panorama amplio de la organización y de esta manera pueda aplicar sus propios conocimientos y los vistos en el plan de estudios.

La innovación en el curso ha logrado generar una motivación en la aplicación de los conocimientos en diversas áreas de la formación, revisando temas de emprendimiento, economía, finanzas, mercadeo, planeación estratégica y competitividad organizacional, aplicándolos en un contexto simulado.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Abadía, G. C. (2015). *Círculos de Interacción y Participación Académica y Social (CIPAS)*. Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Acuerdo 0029. (2013). Reglamento Estudiantil. Universidad Nacional Abierta y Distancia.

Company Game. (2012). *Business Global*. <http://www.companygame.com>

DesafiAR. (s.f.). Simulación empresarial DesafiAR. <https://simulador.desafiar.com.ar/>

Gallego, F., Molina, R., y Llorens, F. (2014). *Gamificar una propuesta docente diseñando experiencias positivas de aprendizaje*. Departamento de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Universidad de Alicante, España.

LABSAG. (2019). Laboratorio de Simuladores en Administración y Gerencia – LABSAG. <http://www.labsag.co.uk/>

Romero, E. (2018). Syllabus del curso Juego Gerencial. Vicerrectoría Académica y de Investigación (VIACI). Universidad Nacional Abierta y a Distancia.







---

PONENCIAS  
**E- COMUNIDAD**

---

# REFLEXIÓN Y DIÁLOGO DE LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DEL CURSO DE PRÁCTICA DE LA MAESTRÍA DE **PSICOLOGÍA COMUNITARIA... A PROPÓSITO DE PENSAR-NOS EL MODELO PEDAGÓGICO UNADISTA**

*Reflection and dialogue of the pedagogical practices of the Practice Course of the Master's Degree in Community Psychology ... in order to think about us the Unadista pedagogical model*

## **Autores:**

María del Pilar Triana<sup>60</sup>

John Gregory Belalcázar Valencia<sup>61</sup>

## **RESUMEN**

La presente ponencia expone las estrategias y el nivel de análisis que se ha venido desarrollando a las prácticas pedagógicas y didácticas implementadas dentro del curso de Práctica de la Maestría de Psicología Comunitaria, señalando los diversos escenarios de aprendizaje desplegados y que constituyen la razón por la cual pensar como el **aprendizaje-participación**

60. Líder Programa de Maestría Psicología Comunitaria. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9747-5410> URL:<https://scholar.google.com/citations?user=A4qtBcEAAAAJ&hl=es>. Correo electrónico: [maria.triana@unad.edu.co](mailto:maria.triana@unad.edu.co)

61. Tutor ECSAH – Programa de Maestría Psicología Comunitaria. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9804-5404> Correo electrónico: [john.belalcazar@unad.edu.co](mailto:john.belalcazar@unad.edu.co)

**y permanencia**, y el **lugar de la docencia** son comprendidos como la base sobre la cual se funda pensar-nos la universidad como proyecto de aprendizajes colectivos que incidan en la cualificación de la práctica docente.

Con relación con esa triada en mención y considerando el lugar que la docencia demarca en dicho proceso, se ha venido desarrollando un conjunto de **estrategias** que articuladas de manera sistémica, buscan que el estudiante conjugue experiencias significativas de aprendizaje. La propuesta de esta ponencia propone como el curso de Prácticas permite desarrollar un ejercicio investigativo, desde un nivel de análisis conceptual y metodológico considerando una **visión dialógica diacrónica – sincrónica**, establecido entre aquello que señala el modelo pedagógico de universidad y la visión de un curso en particular que lo interpreta situado este desde el marco que establece la maestría: un paradigma de **construcción y la transformación crítica** sustentado en el **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, complementado con **Aprendizaje Basado en Escenario (ABE)**.



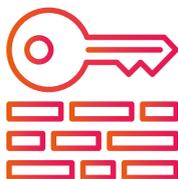
**Palabras clave:** aprendizaje, participación, práctica, escenarios, permanencia, lugar de la docencia.

## ABSTRACT

This paper presents the strategies and the level of analysis that has been developed to the pedagogical and didactic practices implemented within the course of Practice of the Master of Community Psychology, pointing out the various learning scenarios displayed and which are the reason why Thinking as learning-participation and permanence and the place of teaching are understood as the basis on which to think of the university as a project of collective learning that affects the qualification of teaching practice.

In relation to this mentioned triad and considering the place that teaching marks in said process, a set of strategies has been developed that, articulated in a

systemic way, seek for the student to combine significant learning experiences. The proposal of this paper proposes how the practical course allows to develop an investigative exercise from a conceptual and methodological analysis level considering a diachronic-synchronous dialogical vision established between what the University pedagogical model indicates and the vision of a particular course that interprets this situated from the framework established by the masters: a paradigm of construction and critical transformation supported by Problem-Based Learning (ABP), complemented by Learning by Scenario (APE).



**Keywords:** learning-participation-practice-scenarios-permanence-place of teaching.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

**Descripción de la experiencia pedagógica innovadora:** Allí se presenta el contexto de la experiencia problemática, o necesidad resuelta y su relación con la dimensión del e-MPU.

### **Referentes contextuales para situar una problematización por las prácticas pedagógicas del curso de Práctica**

Dentro de los aspectos teóricos que actúen como referencial de lectura a este ejercicio de reflexión aquí expuesto, están los aspectos sobre el sentido conceptual que sustenta el diseño de las seis estrategias que tiene el curso de Prácticas para la Maestría en Psicología Comunitaria, de ahí, que se considere de un lado lo que podríamos llamar **el devenir del proyecto instituyente que la UNAD** como universidad ha venido construyendo a partir de su modelo pedagógico; de otro lado, se considere fundamental reconocer **el proceso de transformación que el Modelo Pedagógico Unadista** ha tenido en su devenir. Y por último, esta **reconocer los principios que enmarcan tanto a la Maestría de**

## **Psicología Comunitaria como al curso de Prácticas en sentido al perfil** del estudiante maestrante que señala como propósito.

Así, estas tres son las perspectivas de referencia que nos orientan el propósito del diálogo y reflexión que se quiere plantear frente a las estrategias pedagógicas previstas como objetos de análisis.

### **a. Devenir histórico de la universidad un proyecto instituyente<sup>62</sup>**

Como primer punto se trata de pensar el devenir histórico del **proyecto Unadista**, sustentado en reconocer como ha sido la historia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Definido su acontecer como un proyecto colectivo que ha ido instituyéndose en una apuesta **por lo social y lo comunitario de manera inclusiva**, a través de diferentes actores que lo pensaron, factores que lo singularizaron y los diferentes escenarios, lugares de actuación que lo situaron, en atención a dar respuesta a una realidad social, cultural, política y particular en cada región del país. Dentro de ese proyecto contenido está el pensar en su primer momento como la Universidad **Unisur, La Unidad Universitaria del Sur de Bogotá** para 1981 nace a partir de una lógica de contextualizar una universidad a las realidades particulares de un sector poblacional de la ciudad, con una propuesta pedagógica y un modelo que permitiera considerar unas lógicas de acercamiento de la universidad a una realidad social y comunitaria.

Este proyecto logrará en su acaecer transcender como proyecto de universidad con una innovación de sus estructuras, en sus pedagogías, en sus currículos, en sus metodologías que le van a permitir que lo que era pensado para unas realidades circunstanciales como proyecto de universidad trascienda a nivel nacional, así se va a ir consolidando la continuidad en mayor escala de un proyecto que constituirá una opción viable, válida y pertinente a las realidades del país, y que tiene

---

**62.** Lo instituyente hace referencia todo ese proceso de reflexión y de diálogo permanente que la UNAD como universidad ha venido marcando, y que se puede reconocer, por ejemplo, en sus proyectos pedagógicos, en los diversos espacios de diálogo académico que han planteado, en cada apuesta de diseño curricular, etc. De ahí, la afirmación de un proyecto que en su devenir ha estado en movimiento. Este aspecto no constituye la reflexión de la presente ponencia. Por sí, señala un marco para sustentar por que la pertinencia de pensar las estrategias pedagógicas propias de un curso en el marco de un proyecto de universidad como el Unadista.

en sus contenidos o referentes fundantes lo social y lo comunitario. Así que ya no sería solamente un proyecto para lo local sino que sería también regional e inclusive trans-fronteras. Para dar un salto cualitativo al “hoy” pensando la idea de una sociedad más inclusiva, de mayor reconocimiento, de mayor participación “viabilizada en pensarse estos desde lo social y lo comunitario como referentes vitales”. Esa lógica del devenir histórico del proyecto resignifica el lugar de lo social, dinámicas de socialización y lo comunitario como lugares de encuentro con el otro.

### **b. El Modelo Pedagógico Unadista en su devenir**

Durante 30 años la UNAD ha insistido en el perfeccionamiento de un modelo pedagógico que ha ido desarrollándose progresivamente pasando por diferentes momentos y donde se han marcado distintos aspectos, particularidades frente a la concepción del proceso de enseñanza – aprendizaje, y el tema del tipo de medios y mediaciones.<sup>63</sup>

a) El primer momento ocurrió entre los años (1983 – 1996), y se centró en la heteroestructuración del aprendizaje a **través de módulos impresos** didácticamente orientados al tratamiento de contenidos.

b) Un segundo momento (1997 - 2004) fomentó la autoestructuración del aprendizaje, que supone autorregulación, metacognición y conocimiento construido **por medio de currículos** centrados en problemas profesionales.

c) El tercer momento, iniciado en el año 2004, se dedica a la interestructuración del aprendizaje **mediante la interacción e interactividad** del estudiante con tutores, consejeros y grupos colaborativos mediante el uso intensivo de las TIC.

d) Este último momento se orienta a través del PAP Solidario y se desarrolla en dos fases, la primera es de gran valor pedagógico y didáctico (2004-2011) e inicia la evolución del modelo formativo a distancia tradicional al formativo virtual la fase 1 del e-Learning, donde el estudiante dispone de **un ambiente educativo virtual (Plataforma Tecnológica Moodle)** para construir conocimiento individual y colaborativo que utiliza el CORE como dispositivo del orden tecnopedagógico, curricular y didáctico digital.

---

63. PAP Solidario 3.0. página 49 y 50.

Dentro de este proceso descrito se evidencia un conjunto de cambios que han sido continuos en su proceso y significativo en sus contenidos frente a dos aspectos claves: **la noción de sujetos** (con sus perfiles, roles, categorías) y **la noción de las relaciones e interacciones** de orden pedagógico, educativo; pero también sociales y culturales.

### **C. Lugares de movilización de esta identidad la maestría, el curso, el perfil como marcos**

Se señala entonces a partir de los **principios** un propósito de construir una identidad Unadista, y que definen desde el diseño mismo de la maestría hasta llegar a la singularidad del curso objetivo, presentadas aquí como referenciales para comprender cuales son esos aspectos que orientan o sustentan a las seis estrategias:

- La dimensión metodológica de la maestría parte del paradigma de **la construcción y la transformación crítica**, en esta se explican algunos propósitos:
  - » Generación de métodos.
  - » Contempla, en coherencia.
  - » Considera la dimensión política.

Y estos a su vez, se articulan con el proceso del curso de Prácticas que se sustenta en el **Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)**, complementado con **Aprendizaje Basado en Escenario (ABE)**, promoviendo el siguiente esquema:

- » Primero se presenta el problema que para este caso está sustentado en el juego de roles.
- » Luego se identifican las necesidades de aprendizaje desde un modelo explorativo, explicativo y analítico, se busca la información necesaria.
- » Finalmente se vuelve al problema.

Lo que reconocemos aquí, es el referente del aprendizaje guiado en un proceso validado en dos tipos de conocimiento, desde los cuales el estudiante maestrante recibe repertorios interpretativos para acercarse críticamente a una realidad social, recurso para que el estudiante construya y defina una identidad desde una postura paradigmática que lo define e identifica.

Sobre la base de su perfil entra a justificar la necesidad de realizar una reflexión y un diálogo sobre lo que han venido siendo las estrategias pedagógicas y didácticas, y el impacto que estas pueden tener a partir de su implantación tanto en los aprendizajes colectivos y su incidencia en la cualificación de la práctica docente, en la idea de **aprendizaje-participación y de permanencia** observados. De aquí problematizar la práctica pedagógica desde un esquema interpretativo que entra al curso mediado desde sus foros como lugares de interacciones y movilización de flujos, en los cuales posiblemente una idea de comunidad de aprendizaje en permanente dinámica de reuniones, encuentros e intercambios significativos van elaborando experiencias significativas de aprendizaje que les transforma como maestrantes y como sujetos, que se reconocen en una realidad particular; permiten igualmente que el proyecto de la UNAD se instituya en su propósito.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS BÁSICOS

### a. La acción comunicativa

La acción comunicativa sustentada desde la interacción social se constituye en el referente teórico base del presente trabajo de reflexión y diálogo; La propuesta teórica tomada desde Habermas (como se citó en Mardones, 1994) sugiere la importancia que la comunicación representa dentro de los procesos de interacción, en nuestro caso procesos de aprendizaje colectivos-colaborativos que tienen las personas. Su tesis indica como en esa acción comunicativa nos encontramos ante actores sociales que hacen parte de un universo sociocultural de sentido, al que define como mundo de vida:

“He introducido el concepto de mundo de vida como trasfondo de la acción comunicativa... El dominio de las situaciones se presenta como un proceso circular en el que el actor es a la vez ambas cosas: el iniciador de acciones imputables y el producto de tradiciones culturales en las que esta, de grupos solidarios a que pertenece y de procesos de socialización y aprendizaje a los que está sujeto” (p. 120).

## **b. Comunidad de aprendizaje**

Se hace fundamental considerar entonces el cómo se movilizan dentro de las comunidades de aprendizaje ciertas actividades, actos sociales y culturales que representan apuestas individuales como colectivas, que se colocan en marcha en el propósito de movilizarse en torno a un aprendizaje que representa cada escenario, propósitos y objetivos comunes, así, tras esas experiencias se hace interesante plantear tres elementos:

- 1.** Colocar la comunidad como ámbito y sujeto del quehacer del aprendizaje significativo, pero no delimitado un aprendizaje solo por la teoría que se apropia, se da también por la contrastación de opiniones y miradas que los maestrantes construyen colectiva y colaborativamente.
- 2.** Como sujeto activo de su aprendizaje marcado desde las acciones que el escenario y el Aprendizaje Basado en Problemas les expone.
- 3.** Tras el escenario elegido por el maestrante, su experiencia de aprendizaje será un transitar que inicia con un reconocimiento (del programa y de la comunidad) hacia una comprensión de sentidos (el lugar de la comunidad, el sentido de comunidad, el sentido de lo comunitario), para llegar a proponer un conjunto de estrategias que en su sentir pueden marcar un impacto o cambio frente a las tensiones o problemáticas por él identificadas.

## **c. Metodología: estrategias...apuestas**

Señalando el tema de las comunidades de aprendizaje como dimensión central del presente ejercicio de reflexión, se parte de una idea de convertir el curso en un escenario de investigación de corte cualitativo de perspectiva etnográfica sobre los fundamentos y acciones de la psicología comunitaria desde los espacios de medición e interacción que se despliegan con el curso, considerando tanto los foros colaborativos como los escenarios de elección del estudiante, siguiendo a Mason (como se citó en Ardèvol et al., 2003), "el interés por la etnografía virtual o en línea surge cuando el objetivo es no solo estudiar los usos de internet, sino también las prácticas sociales en línea y de qué manera estas prácticas son significativas para la gente" (p. 73), y de acuerdo con Hine (como se citó en Ardèvol et al., 2003):

La etnografía virtual permite un estudio detallado de las relaciones en línea, de modo que internet no es solo un medio de comunicación, sino también un artefacto cotidiano en la vida de las personas y un lugar de encuentro que permite la formación de comunidades, de grupos más o menos estables y, en definitiva, la emergencia de una nueva forma de sociabilidad. (p. 73)

Se trata de una investigación que través del conocimiento etnográfico que coloca un énfasis en el análisis del contexto, en tanto escenarios de elaciones e interacciones desplegados como de los discursos movilizados, y que dan cuenta de la vivencia significativa del aprendizaje colectivo que se está construyendo.

Con lo anterior dimensionar el carácter y tipo de estudio que se puede establecer desde aquellos elementos que ofrece una etnografía virtual, donde considera la posibilidad de reconocimiento sobre un universo de prácticas sociales y desde ellas sentidos y significados de relación e interacción sociocultural; como tal lo etnográfico virtual estaría indicando como definición que los espacios virtuales también poseen el carácter de lugar y de territorio.

#### **d. Las estrategias pedagógicas -unidad de análisis**

Desde aquí, los lugares para movilizarnos en una idea de docencia significativa en una relación hacia nuestros estudiantes, nos implica comprender y entender que se debe estar señalado desde cada curso, en este caso el curso de Prácticas. A partir de aquí se consideró definir y reconocer distintos niveles de realidad, distintos niveles de prácticas, distintas escalas espaciales, y donde se dan distintos tipos de relaciones sociales y, siendo el sujeto en su dimensión comunitaria el referente fundamental de dicho proceso es las prácticas en su aplicación. Es la universidad mediante sus cursos que diseña, orienta y desarrolla un lugar de referencia de las lecturas que hacemos, de tal modo, si para la UNAD, lo social y lo comunitario en su esencia representan su identidad; debe considerarse los lugares donde esta identidad se hace tangible frente a lo que significa **aprendizaje-participación y permanencia** y el **lugar de la docencia**.

Este es el proceso seguido por el curso de Prácticas y que da cuenta como el curso se aborda:

**Estrategia de aprendizaje 1. Aprendizaje Basado en Escenarios.** El escenario se presenta como la base sobre la cual se sustenta el direccionamiento

del curso, y a partir del cual los estudiantes se acerquen a una idea y sentido de realidad; se espera desde la elección que ellos hagan de uno de ellos, que puedan plantear la construcción de realidades como el Aprendizaje Basado en Escenarios.

**Estrategia de aprendizaje 2. La apropiación social.** Cada estudiante al iniciar el curso debe seleccionar un escenario de trabajo, se trata de una posibilidad de lectura de una realidad nación-regional-local, a partir de la comprensión de escenarios de lectura que acerquen al maestrante a comunidades y grupos a partir de programas y proyectos que los ha reconocido como su objetivo. De ahí el programa y proyecto pasan a ser para el estudiante un lugar de lectura **presente situado**.

**Estrategia de aprendizaje 3. La internacionalización.** El curso abre la posibilidad de realizar la pasantía internacional. A partir del cual los estudiantes que viajan traen expectativas y voces. Aquí mismo se establece un espacio de conferencias que buscan abrir diálogos académicos. Así la pasantía se piensa como descubrimientos, contrastaciones, resignificaciones que el estudiante pasante aporta al foro, en el propósito de hacer de su experiencia, una experiencia de aprendizaje colectivo.

**Estrategia de aprendizaje 4. La sistematización: protocolo, fichas, Google map.** Es una acción pedagógica que busca construir conocimiento y que tiene como recurso didáctico la guía de unas fichas de sistematización que buscan orientar al estudiante a "registrar", "organizar", "recoger" y "construir" información del programa o del proyecto que él en su interés personal y profesional ha elegido. Desde aquí, la lectura de los programas o proyectos psicosociales seleccionados por cada estudiante, nos ofrece una entrada al territorio a través de su mirada como maestrante en formación que señala una mirada crítica a un tema o fenómeno que está siendo abordado desde el diseño de programas, proyectos o políticas sociales so públicas; ello permite reconocer al estudiante de la maestría en calidad de asesor experto. Aquí, el tipo y el carácter del ejercicio tanto de la sistematización, como del espacio virtual interactivo que se ha diseñado permite ir construyendo un banco de experiencias, mapa interactivo georreferenciado; que se puede ofrecer como una herramienta de información, pero también como lugar didáctico de acercamiento para los mismos estudiantes y población en general. Es a partir de esta estrategia que se genera el análisis etnográfico.

**Estrategia de aprendizaje 5. El coloquio de socialización.** Se define como un espacio de socialización de carácter académico pensado como escenario para que los maestrantes hallen un espacio de interlocución y visibilización de sus ejercicios, que han ido construyendo a lo largo del curso: en dicho espacio se busca que el estudiante maestrante eleve su ejercicio a la condición de “ponencia” (resultando en muchos casos la primera experiencia, como vivencia académica, para muchos de ellos). En el evento sus compañeros actúan como sus pares escuchas – pares coevaluados, donde también participan externos a la universidad (en algunos casos escuchas internacionales), que les aportan a sus ejercicios con reflexiones, comentarios, opiniones y sugerencias. En la generalidad, el coloquio figura la construcción de comunidad académica por la riqueza y el modo de interacción que se presenta. Así, el coloquio representa en su conjunción de visibilización, certificación, ponencias, diálogo, participación de pares nacionales e internacionales. En definitiva, es el coloquio dentro de las estrategias un escenario de validación.

**Estrategia de aprendizaje 6. Contenidos de aprendizaje, lecturas de referencia y búsquedas de antecedentes.** Desde aquí, se busca que el estudiante remita los contenidos y lecturas ya desarrolladas en aprendizajes previos en los cursos que recorrió a lo largo de la maestría. Evidencia el perfil del estudiante, pues conlleva a que el estudiante maestrante diseñe, proponga, valore y evalúe.

La propuesta es reconocer su integralidad, en la visión conjunta de cómo se articulan las seis estrategias para validar los impactos de aprendizaje colectivos, como la cualificación de la práctica docente (Ver figura 1).

## Figura 1

Visión integrada de las seis estrategias de aprendizaje.



Fuente: Elaboración propia.

## PROPUESTA ANALÍTICA PARA VALIDAR LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Al considerar el diseño de las seis estrategias considerando cada una en su singularidad, a su vez, validar una idea de integralidad y de articulación entre ellas, se parte de considerar cuatro dimensiones comunes a las estrategias: los escenarios de interacción, las mediciones, las metodologías y los contenidos curriculares comunes a todas. A partir de aquí, se centran en validar cuatro rasgos característicos en todas las seis estrategias: los lugares de aprendizaje desplegados, los intercambios significativos de aprendizaje posibilitados, los diseños de las estrategias de aprendizaje considerados, y los sentidos de aprendizaje intencionados. De allí, en visión articulada, se expresa en el esquema (ver Figura 2) interpretativo, para leer el alcance de impacto de cada estrategia en su singularidad, como en la articulación entre todas.

### Figura 2

Esquemas interpretativos del sentido de aprendizaje de las estrategias pedagógicas.



## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA, IMPACTO, APORTES A LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE OTROS DOCENTES

Tras la movilización conjunta de las seis estrategias ya descritas, se procura por tanto tres aspectos y que considerados esenciales, establecer para el estudiante maestrante experiencias significativas de aprendizaje:

- 1.** El primero será un rasgo fundamental centrado en procurar la transferencia de conocimiento.
- 2.** El segundo rasgo se funda en establecer buenas prácticas académicas.
- 3.** Y en tercer orden, se procura fundar nivel de profundidad (objetivos maestría) sustentados en el propósito formativo que define tanto la maestría como el curso mismo.

Es validar el perfil de nuestros maestrantes, ya están inmersos en escenarios políticos (institucional) y sociales (comunidades y organizaciones); este es el punto de partida del curso. No es hacer una intervención, es en calidad de estudiante de maestría entrar en otra dimensión de acción disciplinar y profesional, como asesor, consultor o agente de intervención social experto. De allí, que va en orientación a un proyecto que se va ejecutado y, en su proceso de ejecución (con un nivel de acercamiento a cada estrategia en particular) se permite establecer una "lectura situada" de cada proceso en sus múltiples dimensiones; inicia con la elección de un escenario, la lección de un programa o proyecto, la comprensión de una comunidad a través del mismo, su estudio y sistematización para llegar a un reconocimiento del sujeto-comunidad, objetivo comprendido de la noción que define o fija el proyecto como pauta de lectura y principio de relación con ese sujeto-comunidad; reconocimiento, pertinencia, coherencia de la dimensión categorial que sustenta y media el diseño teórico y metodológico del proyecto; y validar las viabilidades, impactos, potencias y deficiencias del proyecto. Lo novedoso no solo permite construir nuevas aproximaciones para comprender el rol de maestrante sino pensar un curso como escenario de investigación y práctica.

Para el desarrollo de este curso se tiene sistematizadas 70 experiencias de prácticas en el Google maps (portal diseñado para este ejercicio), así como se han desarrollado seis coloquios con 120 ponencias (se cuenta con ficha diseñada para la sistematización con criterios éticos y conceptuales, y certificación para cada participante), las cuales en este momento hacen parte del

proceso de investigación etnográfico que adelanta el programa y responde a los fundamentos y acciones de la psicología comunitaria en Colombia, diez invitados nacionales y diez invitados internacionales, siete estudiantes en pasantías internacionales en Panamá (2), México (3) y Argentina (2). De una de esas pasantías surge la tesis de una estudiante en colaboración internacional con la Universidad de Bariloche (Argentina) y una de nuestras estudiantes de esa pasantía derivó su actual trabajo en la Universidad de Panamá.

El estudiante se moviliza en este escenario de práctica no solo con las apuestas institucionales y del programa sino con un alto compromiso ético-político, asumiendo posturas críticas de su entorno, de los escenarios en los que participa o ha participado, se motiva como colectivo y comunidad académica a servir a un ejercicio regulado por el compromiso de la psicología comunitaria en diferentes escenarios con visión global, además que comprende esa impronta que tiene la institución y las apuestas a la construcción de una psicología para Latinoamérica con un alto compromiso social.

La evaluación del curso se encuentra en un promedio de 4,8 con un alto nivel de satisfacción, lo cual se moviliza como un indicador importante de aceptación de las estrategias y acompañamiento docente que redundan en la razón por la cual pensarnos como el **aprendizaje-participación, permanencia** y el **lugar de la docencia** sean comprendidas como las bases sobre las cuales se funda pensar-nos la universidad como proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Álvarez, G. (2009). Etnografía virtual: exploración de una opción metodológica para la investigación en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista educación, comunicación tecnología*, 3(6). [https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista\\_Q/article/view/7809](https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista_Q/article/view/7809)

Ardèvol, E., Bertrán, M., Callén, B., y Pérez, C. (2003). Etnografía virtualizada: la observación participante y la entrevista semiestructurada en línea. *Athenea Digital*, (3) 72-92. [https://www.researchgate.net/publication/26412733\\_Etnografia\\_virtualizada\\_la\\_observacion\\_participante\\_y\\_la\\_entrevista\\_semiestructurada\\_en\\_linea](https://www.researchgate.net/publication/26412733_Etnografia_virtualizada_la_observacion_participante_y_la_entrevista_semiestructurada_en_linea)

Díaz, J., y Figuerasa, A. (septiembre de 2001). Conferencia Regional sobre capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe. *Capital Social, Organizaciones de base Y el Estado*.

Domínguez, M., Clemencia, M., y Sánchez, Y. (1998). *Psicología, educación y comunidad*. Almudena Editores.

León, E., y Zemelman, H. (1997). Coordinadores. *Subjetividad: Umbrales del pensamiento social*. Editorial Anthropos.

Mardones, J.M. (1994). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Editorial Anthropos.

Montero, M. (2005). *Introducción a la psicología comunitaria*. Paidós.

Ortega, J. (1999). *Pedagogía social especializada*. Ariel Educación.

UNAD. (s.f.). *Condiciones mínimas de calidad del programa académico*. Maestría en Psicología Comunitaria.

UNAD. (2017). Modulo practica 409009. ECSAH -UNAD.

UNAD. (s.f.). Plan de estudio de la Maestría en Psicología Comunitaria. <https://estudios.unad.edu.co/maestria-en-psicologia-comunitaria/plan-de-estudios>

UNAD. (s.f.). Proyecto Académico Pedagógico Solidario. [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/90001/90001\\_2013\\_II/Protocolo\\_Modulo\\_PPU\\_2013/introduccion.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/90001/90001_2013_II/Protocolo_Modulo_PPU_2013/introduccion.html)

UNAD. (2019). Syllabus de Curso Prácticas 409009 versión 2019.

UNESCO. (octubre de 1998). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior [conferencia]. *La educación superior en el siglo XXI Visión y Acción*, París, Francia.

Valls, R. (2005). Los educadores y las educadoras sociales en las comunidades de aprendizaje. *Revista de educación social: Infancia y educación social* (4). <http://www.eduso.net/res/?b=7&c=53&n=145>.

Visser, J. (2000). Comunidades de aprendizaje en red (en la construcción de ambientes de aprendizaje para que sean integrales, completos e incluyentes). <http://www.learndev.org>



# PROPUESTA EDUCATIVA DEL PROGRAMA DE ARTES VISUALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA SOBRE **LA REFLEXIÓN, INTERPRETACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE OBRAS DE ARTE EN ESPACIO PÚBLICO EN COLOMBIA**

*Educational proposal of the visual arts program of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia about the reflection, interpretation and systematization of works of art at public space in Colombia*

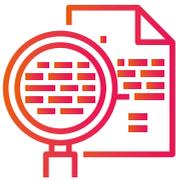
**Autoras:**

Nashly Giovanna Pérez Rueda<sup>64</sup>  
Uliana Molano Valdés<sup>65</sup>

- 
64. Lic. en Artes Visuales de la Universidad del Valle, docente del programa de Artes Visuales, Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9748-9708> Correo electrónico: [nashly.perez@unad.edu.co](mailto:nashly.perez@unad.edu.co)
65. Lic. en Lingüística y Literatura de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, antropóloga y maestra en Museología y Gestión de Patrimonio de la Universidad Nacional de Colombia. Docente del programa de Artes Visuales, Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5087-0026> Correo electrónico: [uliana.molano@unad.edu.co](mailto:uliana.molano@unad.edu.co)

## RESUMEN

La presente propuesta de innovación educativa por medio de metodologías de investigación artísticas tiene como centro el estudio de obras de arte en espacio público, e involucra en su desarrollo a los estudiantes del curso “Introducción a las Artes Visuales”, asignatura de primera matrícula que pertenece al núcleo problémico: “pensamiento artístico y transformación de la expresión visual”. Por tratarse de un curso de primera matrícula, en el cual el flujo de llegada de estudiantes es bastante alto, hemos planteado acciones que permitan la retención estudiantil además de estimular en los alumnos la curiosidad por la investigación del universo visual en la historia de la cultura de su territorio. Lo anterior se ve aterrizado en la profundización que hacemos desde el curso en los procesos de modernidad y contemporaneidad en el arte colombiano, visto desde el escenario común que compartimos como habitantes: el espacio público. De esta manera los estudiantes reflexionan, construyen imagen y se adentran en el proceso de investigación, documentación y sistematización en artes visuales (paradigma contemporáneo del quehacer artístico), a partir de la selección y el estudio de una obra de arte que se encuentra ubicada en el espacio público del territorio en el que cada uno reside.

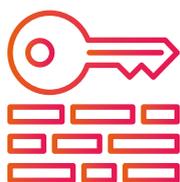


**Palabras clave:** arte, espacio público, sistematización, curaduría colaborativa, educación, interpretación.

## ABSTRACT

This proposal of educational innovation is based on artistic research methodologies and aims to study works of art in public spaces. Its development involves the students of the course “Introduction to visual arts” which makes part of the educational core “Artistic Thought and Visual Expression Transformation”. For being a first enrollment course with a high number of students, we have proposed some actions that enable student retention and that also stimulate the curiosity for the investigation of the visual universe in the cultural history of their

territory. Therefore, this makes possible to go deeper into the subject regarding both, contemporary and modern processes in Colombian art, seen from the common scenario that we share as inhabitants: Public Space. Thus, the students ponder, visualize and get involved into the investigation, documentation and systematization processes of visual arts (contemporary paradigm of artistic work), based on the selection and study of a work of art that is located in the public space of the territory in which each one of them resides.



**Keywords:** art, public space, systematization, collaborative curatorship, education, interpretation.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El proyecto de investigación “Diseño y realización de una estrategia curatorial a través de un sistema de trabajo informático en línea (wiki) para visibilizar y promover la circulación de la producción de obra de arte de las diferentes regiones de Colombia con la ayuda de la plataforma MUNAD” fue aprobado mediante la convocatoria 007 del 06 de abril de 2018 de la UNAD. La propuesta pretende la realización de un ejercicio de curaduría colaborativa que permita la documentación, selección, organización y divulgación de obras de arte en espacio público en Colombia.

Se propone un ejercicio de curaduría colaborativa a partir del uso de un sistema de trabajo informático en línea mediante una interfaz que integre diferentes obras de arte en espacio público de artistas de las distintas regiones de Colombia. Por medio de esta estrategia se pretende consolidar una base de datos para identificar categorías de las diferentes prácticas artísticas, investigaciones y tendencias en el ámbito de la producción de obra en Colombia, en especial la que se ubica en espacio público. El propósito central de dicha iniciativa es relacionar a los estudiantes de primera matrícula del programa de Artes mediante un proceso de investigación formativa en relación con la producción de los artistas en

las diferentes regiones del país, de igual manera robustecer y articular procesos de comunicación e investigación con el Museo Universitario de Artes Digitales, MUNAD.

De tal forma, se puede evidenciar que los pilares conceptuales radican principalmente en comprender las dinámicas del espacio público, el proceso de apropiación social del patrimonio y el ejercicio curatorial participativo abierto a la comunidad.

De acuerdo con Martínez y Molano (2019) el espacio público se puede comprender:

Lugares en donde la cotidianidad convive con la historia y evidencia enfrentamientos históricos, pero también coyunturales entre diferentes actores sociales e individuos, lo que hace comprender que hay múltiples formas de apropiación de estos escenarios. Así, el espacio público también es un espacio conflictivo, entre la propuesta de configuración y planeación de la memoria desde los estamentos oficiales y las vivencias, muchas veces, antagónicas, subversivas y diversas de los sectores excluidos o marginados. (p. 150)

Es este espacio de tensión donde se evidencian diferentes formas de apropiación o no por parte de la comunidad de las obras de arte que allí se ubican. El patrimonio cultural es una invención y una construcción social (Prats, 1998) que identifica a las personas que hacen parte de esa comunidad. Por ello, el ejercicio de registro del patrimonio cultural, en este caso el artístico debe tener siempre presente el contexto social, las diferentes memorias que en él se entretajan.

De tal forma, el primer paso es la creación de un aplicativo que consolide la información en la base de datos. Para documentar las obras de arte en espacio público se optó por la utilización de un formulario en línea que tuviese que ser realizado por los estudiantes de primera matrícula del programa de Artes Visuales.

El curso Introducción a las Artes Visuales, de primera matrícula, pertenece al núcleo problémico pensamiento artístico y transformación de la expresión visual, orienta a los estudiantes en la construcción de sentido necesario para reconocer relaciones vitales entre el artista y su obra, con ello proyectar posibles vínculos entre la obra o práctica artística y los públicos. Durante el semestre se explora la búsqueda de sentido de una obra a través del estudio iconográfico e iconológico de las obras, además de un ejercicio vinculado a la dupla investigación-creación

que está orientado por el concepto de revival y remake, hasta llegar al punto en donde las artes plásticas se convierten en artes visuales y se transforman en arte vivo, que son las relaciones tejidas con la cotidianidad y las problemáticas sociales de la actualidad.

De esta manera, surge la articulación del curso “Introducción a las Artes Visuales” al proyecto de investigación: **“Curaduría colaborativa como estrategia para la catalogación del arte en espacio público”** a partir del desarrollo de una wiki que documenta obras de arte en espacio público; este vínculo sucede de manera procesual desde la primera unidad del curso denominada arte y tradición, hasta la última unidad y actividad: trabajo final. Se observó la necesidad de hablar de espacio público porque el registro de las obras, su estudio y análisis no dependen de los derechos de autor asociados a las colecciones privadas, sino que se encuentran a merced de la comunidad.

## **Diseño del formulario en línea sistematización de información sobre obra de arte en espacio público**

El formulario en línea hace parte de la cuarta fase del curso Introducción a las Artes Visuales, dicho documento funciona como engranaje entre las incipientes investigaciones de los estudiantes de la asignatura y el proyecto “Diseño y realización de una estrategia curatorial a través de un sistema de trabajo informático en línea (wiki) para visibilizar y promover la circulación de la producción de obra de arte de las diferentes regiones de Colombia con la ayuda de la plataforma MUNAD”. El formulario se desarrolló usando la plataforma Google y está estructurado en cuatro secciones. La primera recoge los datos básicos del informante, en este caso, los estudiantes del curso Introducción a las artes visuales. Se obtiene información de identificación y de contacto, así como la fecha de observación de la información.

La segunda sección está destinada a la descripción inicial de la obra, en ella se obtienen datos de nombre, denominación, localización, ubicación, autoría, dimensiones, materiales y afectaciones.

La tercera sección realiza el análisis de la obra, primero en una descripción formal (análisis iconográfico), luego en la interpretación y significados de la obra (análisis iconológico), y finalmente, la importancia y apropiación social de la obra. Este mismo espacio permite la carga de máximo cinco fotografías que deben ser tomadas por los propios estudiantes.

El último apartado está destinado al consentimiento de divulgación de esta información para su publicación en la Wiki desarrollada por el proyecto de investigación.

En un inicio, los estudiantes eligen una obra de arte que se encuentra en el espacio público del territorio en el que residen y la investigación de dicha obra empieza cuando el estudiante describe sus motivaciones para trabajar sobre ella; en la cuarta y última etapa de la asignatura los estudiantes aprenden sobre el proceso curatorial y colaborativo en artes visuales, a través de la investigación llevada por ellos hasta el momento, registran los datos colectados y analizados en un cuestionario que alimenta una gran matriz donde se sistematiza la información tendiente a la creación de un banco documental sobre las obras de arte que se encuentran en el espacio público del territorio nacional.

El ejercicio curatorial supone el accionar de un individuo que, de acuerdo con Fowle (2007) “explora, descubre, documenta y exhibe las ideas del arte. Y se las presenta al mundo con buen gusto y conocimiento, tomando un profundo interés por los artistas, sus obras y, por supuesto, analizando las formas de las exposiciones” (pp. 12-14).

Por medio de la aplicación de estas acciones, los estudiantes son evaluados de una manera más integral, incorporando a las rúbricas y al seguimiento del aprendizaje en la carrera, criterios de evaluación que se basan en la visión crítica, la interacción eficiente entre estudiantes y comunidad y la debida aplicación de metodologías desde la investigación-creación.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades. (2013). Documento de trabajo. Documento Maestro de condiciones de calidad con fines de obtención de registro calificado del programa. Programa de Artes Visuales UNAD.

Fowle, K. (2007). Who Cares? Understanding the Role of the Curator Today. En Rand, S., y Kouris, H. (Eds.). *Cautionary Tales: Critical Curating* (pp. 10-19). Apexart.

Huertas, M. (2016). Notas para una historia de la educación artística en Colombia en el siglo XX. *Credencial Historia*. <http://www.revistacredencial.com/credencial/historia/temas/notas-para-una-historia-de-la-educacion-artistica-en-colombia-en-el-siglo-xx>

Martínez, R. A., y Molano, U. (2019). La curaduría colaborativa como estrategia para la catalogación en línea de arte en espacio público en Colombia. *Desbordes*, 10(2), 148 - 166. <https://doi.org/10.22490/25394150.3726>

Mosquera, G., y Papastergiadis, N. (2015). La geopolítica del arte contemporáneo. *Errata*, (14), 18-39. [https://issuu.com/revistaerrata/docs/errata\\_14](https://issuu.com/revistaerrata/docs/errata_14)

Prats Canals, L. (1998). El concepto de patrimonio cultural. En *Política y Sociedad*, 27, 63-76. <https://doi.org/10.34096/cas.i11.4709>

UNAD. (2011). Proyecto Académico pedagógico Solidario. Versión 3.0. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>



# MEJORAMIENTO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO CURSO 90011 **INTRODUCCIÓN A LA ZOOTECNIA DURANTE LAS VIGENCIAS 2015 A 2019**

*Improvement of academic performance course 90011  
introducción a la zootecnia from 2015 to 2019*

**Autor:**

Jorge Andrés Zambrano Navarrete<sup>66</sup>

## RESUMEN

El presente documento muestra las diversas estrategias puestas en marcha durante los últimos dos años (2018 y 2019), con el fin de mejorar aspectos microcurriculares del curso 90011-Introducción a la Zootecnia, para dinamizar la interacción entre docentes del curso virtual y los docentes de apoyo a las actividades presenciales del curso. Por otro lado, también se muestra el desarrollo de sistemas de seguimiento al desempeño académico y participación de estudiantes por tarea en grupos asignados dentro de la red de docentes. Se muestran avances en la creación de repositorio de evidencias del desarrollo del componente presencial del curso y el acompañamiento humanizado como base para reducir las tasas de deserción académica. El efecto de las acciones anteriormente descritas

---

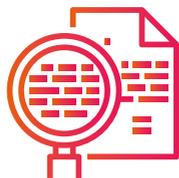
66. Zootecnista, MSc Producción animal. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7886-1255>  
Correo electrónico: [jorge.zambrano@unad.edu.co](mailto:jorge.zambrano@unad.edu.co)

se evidencia en el mejoramiento de indicadores académicos del curso como promedio académico, tasa de aprobación y nivel de satisfacción del estudiante al tener en cuenta estos indicadores desde el año 2015 hasta la fecha.

La estrategia de acompañamiento humanizado nos ha permitido mejorar la interacción con los estudiantes del curso, de tal forma que nos ayuda a conocer sus expectativas, percepciones y requerimientos. Esto ha generado una reducción de las tasas de deserción del curso a lo largo de los últimos ciclos académicos. El rediseño de contenidos e introducción de material didáctico ha incrementado el éxito del proceso formativo evidenciado en los resultados cada vez más positivos en las diferentes actividades evaluativas y en la mejora de los promedios académicos en las últimas versiones del curso.

El manejo de redes docentes ha sido fundamental para realizar acompañamiento oportuno en ambientes virtuales y en sesiones presenciales del curso en los centros.

Las pruebas diagnósticas en competencias básicas de biología y química han servido para conocer el punto de partida con estudiantes de primera matrícula del curso 90011- Introducción a la Zootecnia.



**Palabras clave:** acompañamiento humanizado, primera matrícula, ajuste de contenidos, mensajes motivadores, rescate, red de tutores.

## ABSTRACT

Document shows strategies implemented during last 2 years (2018 and 2019) in order to improve microcurricular aspects of class 90011-Introducción a la zootecnia, to stimulate interaction between virtual tutors and practical component tutors. On other hand, the development of academic performance and student's participation monitoring system by task in assigned groups within the tutor network is also shown.

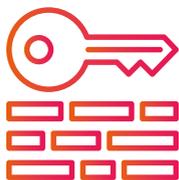
Progress is shown through creation of a evidence repository for presential component development and humanized support as basis for reducing academic dropout rates.

Positive effects of actions described above is evidenced in improvement of academic indicators such as academic average, approval rate and student's satisfaction level from 2015 to date.

Humanized accompaniment strategy allowed us improve the students interaction, and help us to know their expectations, perceptions and requirements. This has generated a reduction in the dropout rates throughout the last academic cycles.

Contents redesign and didactic material introduction has increased the success of the training process evidenced in the increasingly positive results in evaluation activities and improvement of academic averages in the latest versions of class. Management of teaching networks has been fundamental to carry out timely accompaniment in virtual environments and presential sessions in centers.

Diagnostic tests in basic biology and chemistry competencies served to know the starting point with first-time students of class 90011-Introduction a la zootecnia.



**Keywords:** humanized accompaniment, first registration, content adjustment, motivational messages, academic rescue, tutor's network.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Los cursos de primera matrícula de la escuela ECAPMA de la UNAD presentan retos institucionales significativos debido a que son la puerta de entrada de los aspirantes hacia su futura formación profesional. El curso 9001- Introducción a la Zootecnia ha presentado históricamente altos índices de deserción académica y altas tasas de reprobación.

## REDUCCIÓN DE LA DESERCIÓN E INCREMENTO DE LA PARTICIPACIÓN EN FOROS

En algunas ocasiones factores como las adversas condiciones socioeconómicas, el bajo nivel de conocimientos específicos previos, la baja adaptación a la mediación y a la metodología de estudio representan obstáculos para que el estudiante cumpla de forma efectiva con el plan de formación y de evaluación, los cuales están directamente relacionados con las tasas de aprobación del curso. Concordantemente, otros autores también han identificado estos factores como las principales causas del abandono de las aulas por parte de estudiantes universitarios (Fernández-Martín et al., 2019).

Con el fin de reducir la deserción, la red de docentes del curso 90011- Introducción a la Zootecnia ha desarrollado planes en diferentes frentes para incrementar los niveles de participación de los estudiantes en las diferentes actividades del curso y para mantenerlos motivados.

Se han empleado diversos canales para conseguir la participación de estudiantes en las diversas zonas del curso. Periódicamente se envían mensajes motivacionales a través del sistema de mensajería interna del curso. También se emplea el sistema de alertas tempranas para identificar estudiantes que no han ingresado al curso o que han reducido su participación. Esto es consistente con hallazgos previos en cursos masivos en los cuales se ha encontrado que la estrategia más adecuada para reducir la deserción es la que atiende necesidades sociales y afectivas, y la inclusión de la participación como actividad voluntaria en la evaluación de la asignatura (Ruiz-Corbella et al., 2016).

## ACOMPAÑAMIENTO HUMANIZADO

Al analizar casos exitosos de formación universitaria y sobre las acciones que ponen en marcha los mejores profesores universitarios, se encuentra que estos se convierten en agentes de apoyo y orientación a estudiantes de tal forma que se les permita razonar, actuar y sentir, haciéndolos capaces de asociar los conocimientos adquiridos en clase a situaciones del mundo real o en contextos de resolución de problemas (Bain, 2005).

Por tal motivo, se hace acompañamiento humanizado en cada espacio de interacción dentro del curso (foros generales, foros específicos de tareas y sistema de mensajería interna del curso) y fuera de él (correo institucional, Skype, Teams, entre otros). Con esto se busca fortalecer el vínculo con nuestros estudiantes, mostrándoles como dice Bain (2005): “la importante inversión que hace la sociedad en ellos y que los docentes hacemos lo que hacemos porque nos importan como personas y como estudiantes”.

## **FLEXIBILIDAD Y ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y SITUACIÓN DE CADA ESTUDIANTE**

Con relación con la presentación de tareas, se desarrolló el esquema de seguimiento a la aplicación de actividades y se generaron excepciones que permitieron a los estudiantes con situaciones de fuerza mayor (integrantes de la fuerza pública, habitantes rurales, trabajadores rurales, trabajadores de entidades estatales, entre otros) lograrán ponerse al día con el plan de entregas y presentación de actividades evaluativas.

De igual forma, se hizo seguimiento focal cuando existieron grupos especiales (Generación E, entre otros). Para tal fin, se hizo ajuste a la agenda del curso para lograr que las actividades críticas del curso (tarea 3 – b-learning y tarea 4 – componente práctico) permanecieran abiertas por periodos superiores a las ocho semanas. Esto está orientado a lograr satisfacción estudiantil, debido a que estudios previos indican que la flexibilidad y comprensión ofrecida por docentes ante situaciones excepcionales genera motivación y percepción de acompañamiento humanizado (Zambrano, 2016), lo cual se ve reflejado en altos niveles de satisfacción por parte de los estudiantes.

## **EFFECTIVIDAD DE LAS REDES DOCENTES**

Son muchas las experiencias previas exitosas de la interacción de docentes en el marco de procesos de formación de estudiantes universitarios a nivel mundial (Roig-Vila et al., 2017). De acuerdo con Zavala et al. (2019) “el trabajo en redes constituye un escenario potencial de autoaprendizajes, comunicación y actualización frente al compromiso del mejoramiento profesional continuo, el

intercambio de información educativa y la conformación de grupos de apoyo que combinan las habilidades interpersonales, tecnológicas y la generación de competencias trasladadas a las mejores prácticas a las instituciones educativas". Esto precisamente es lo que ha sucedido en el curso, lo cual ha enriquecido nuestra experiencia profesional mediante el control del proceso educativo alcanzando el mejoramiento de la calidad educativa.

En el curso 90011- Introducción de la Zootecnia se realizó el fortalecimiento de la red de tutores del curso virtual por medio de la creación de un sistema de monitoreo a la participación para seguimiento por grupos asignados. Por otro lado, se ha fortalecido la red del curso mediante el uso de canales permanentes de comunicación efectiva (e-mail, web-conference, Skype, sistema de mensajería interna del curso y foros generales y específicos del curso) que han permitido dar respuestas a los usuarios en menos de 24 horas a requerimientos, preguntas e inquietudes. Esto ha mejorado los niveles de satisfacción de los estudiantes.

Por otro lado, se ha alcanzado el fortalecimiento de la red de tutores de campo mediante reuniones periódicas. Como parte del acompañamiento de la dirección del curso en las zonas, se procedió con la apertura de espacios que contienen insumos para el desarrollo de componente práctico del curso, insumos para el desarrollo de las sesiones b-learning y espacio para el cargue de evidencias por centro, y se dio acceso a los actores de apoyo del curso en las zonas y centros a nivel nacional, lo cual nos permite acceder a las evidencias de la ejecución de los eventos de acompañamiento tutorial presencial en cada centro Unadista.

## DIAGNÓSTICO DE COMPETENCIAS BÁSICAS PREVIAS

El éxito del desempeño estudiantil se obtiene en gran medida a partir del desarrollo de competencias profesionales específicas a lo largo del proceso formativo universitario; sin embargo, es importante el grado de desarrollo de competencias básicas en áreas como la física, la matemática, la biología y la química (Pico et al., 2019). En ese sentido, como estrategia para mejorar el desempeño académico y el nivel de promoción en cursos de la cadena pecuaria se desarrollaron y aplicaron pruebas diagnósticas en áreas como biología y química. Se ha mantenido el fomento de realización de esta prueba diagnóstica de forma voluntaria.

Para tal fin, se inició proceso de socialización convocando a los estudiantes a participar con el incentivo de 10 puntos extra para los participantes. Actualmente se cuenta con 521 participaciones efectivas durante las vigencias académicas 2017, 2018 y 2019. Este cuestionario puede servir de base para la creación de cursos libres Unadistas MOOC, para que los estudiantes mejoren sus competencias antes de iniciar con el plan curricular del programa. Indudablemente mejorará el desempeño de los estudiantes a lo largo de su vida académica.

## **RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA, IMPACTO, APORTES A LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE OTROS DOCENTES**

Con la implementación de los planes y acciones anteriormente citadas, se han mejorado los indicadores del curso así:

- Las tasas de aprobación del curso han mejorado significativamente desde el año 2015 (32 % en promedio) hasta el año 2019 (50 %).
- El promedio académico del curso ha mejorado 39 % desde el año 2015 a la fecha. Sin embargo, el efecto de la deserción temprana afecta este indicador debido a que la calificación promedio del curso incluye las notas obtenidas por los estudiantes que no participan.
- La tasa de aprobación por cada tarea o actividad del curso al tener en cuenta a los participantes supera el 60 %, lo cual indica que las actividades han sido diseñadas teniendo en cuenta las competencias iniciales desarrolladas por los estudiantes. Es decir el nivel de exigencia de las pruebas está adecuadamente correlacionado con las capacidades de los estudiantes en formación.
- Finalmente, la mejora en la calidad del curso se ve reflejada en las encuestas de satisfacción diligenciadas por estudiantes al final de cada ciclo académico, en los últimos periodos académicos promedio 90 % de satisfacción.

La visión futura del curso se centra en la reducción de las tasas de deserción a lo largo de las semanas en las que se da apertura a cada actividad del curso.

Se requiere del apoyo de la oficina de Registro y Control para que nos ayude a identificar los estudiantes que cancelan periodo académico o que no hacen efectiva su matrícula en el curso por diversos motivos. De igual forma requerimos el apoyo de VISAE para mantener comunicación permanente y humanizada con estudiantes que por condiciones socioeconómicas presentan dificultades durante el proceso. Por ahora, hemos logrado mantener alta la participación de los estudiantes durante la primera actividad, lo cual marca la pauta para que los estudiantes decidan continuar bajo el modelo de formación a distancia.

## CONCLUSIONES

La estrategia de acompañamiento humanizado nos ha permitido mejorar la interacción con los estudiantes del curso, de tal forma que nos ayuda a conocer sus expectativas, percepciones y requerimientos. Esto ha permitido reducir las tasas de deserción del curso a lo largo de los últimos ciclos académicos.

El rediseño de contenidos e introducción de material didáctico ha incrementado el éxito del proceso formativo evidenciado en los resultados de las actividades evaluativas del curso y en la mejora de los promedios académicos en las últimas versiones del curso.

El manejo de redes docentes ha sido fundamental para realizar acompañamiento oportuno en ambientes virtuales y en sesiones presenciales del curso en los centros.

Las pruebas diagnósticas en competencias básicas de biología y química han servido para conocer el punto de partida con estudiantes de primera matrícula del curso 90011-Introducción a la Zootecnia.

La mejora del curso se evidencia a través de las encuestas de satisfacción diligenciadas por estudiantes durante los últimos ciclos académicos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Abadía, C., Vela, P., Montero, R., y Jiménez, R. (2014). Lineamientos generales del currículo en la UNAD. Aspectos del trabajo colaborativo y el acompañamiento docente.

Abadía, C., Vela, P., y Guerrero, H. (2014). Lineamientos generales del currículo en la UNAD. La e - evaluación: dimensión sinérgica del e - MPU. Lineamientos para su implementación. <https://viaci.unad.edu.co/images/Docsoficiales/EvaluacionVIACIUNAD2014.pdf>

Abadía, C., Vela, P., y Montero, R. (2016). Lineamientos generales del currículo en la UNAD. Serie: lineamientos microcurriculares en la UNAD. <https://viaci.unad.edu.co/images/Docsoficiales/Lineamientosmicro.pdf>

Abadía, C., Morales, S., y Mondragón, S. (2017). La estrategia b - learning zonal en la UNAD. <https://viaci.unad.edu.co/images/Docsoficiales/Blearning.pdf>

Abadía, C., González, C., Granada, M., Vela, P., y Montero, R. (2018). Documento redes académicas. <https://viaci.unad.edu.co/images/Docsoficiales/Redes-Academicas-VIACI-UNAD-2018.pdf>

Bain, K. (2005). Lo que hacen los mejores profesores. Universitat de València. [https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=Jf2LHxIIQZMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=lo+que+hacen+los+mejores+profesores+universitarios&ots=r86gZnAijD&sig=ldoHif\\_\\_r6JcplePZjkEIWOwJnA&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=Jf2LHxIIQZMC&oi=fnd&pg=PA11&dq=lo+que+hacen+los+mejores+profesores+universitarios&ots=r86gZnAijD&sig=ldoHif__r6JcplePZjkEIWOwJnA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Fernández-Martín, T., Solís-Salazar, M., Hernández-Jiménez, M. T., y Moreira-Mora, T. E. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. *Revista Electrónica Educare*, 23(1), 73-97. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7002087.pdf>

Pico, W., Niño, R. F., Rendón, M. R., Martínez, N. Y., López Hernández, L. A., y Garay-Garay, F. R. (2019). Propuesta interinstitucional de acompañamiento

académico a partir del diseño e implementación de pruebas diagnósticas. *Encuentro de Ciencias Básicas*, 2, 1-122. [https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23170/1/02\\_Encuentro-ciencias-basicas\\_A11.pdf](https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23170/1/02_Encuentro-ciencias-basicas_A11.pdf)

Roig-Vila, R., Antolí, J. M., Blasco Mira, J. E., Lledó, A., y Pellín, N. (2017). Redes colaborativas en torno a la docencia universitaria. <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/70977/3/Redes-colaborativas-en-torno-a-la-docencia-universitaria.pdf>

Ruiz-Corbella, M., Diestro, A., y García-Blanco, M. (2016). Participación en foros virtuales en cursos masivos (UNED). *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(3), 121-134. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v18n3/1607-4041-redie-18-03-00121.pdf>

Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), 217-235. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331445859012.pdf>

Zavala, A. A., Anchundia, I. M., Montenegro, M. de L., Zhicay Muy, G. E., y Anchundia, J. D. (2019). Redes interconectadas de docentes: asimilación trascendente de colaboración pedagógica. *Ciencia Digital*, 3(3), 142-161. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i3.620>



# LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL SIGLO XXI

*Professional practices in the context of  
higher education of the 21st century*

**Autor:**

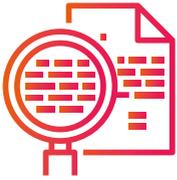
Jenny Alexandra Rodríguez Cañón<sup>67</sup>

## RESUMEN

Las prácticas profesionales constituyen un importante referente de formación en el ámbito pedagógico y curricular, al articular la academia con la práctica permitiendo generar ideas para producir nuevos cambios, estableciendo la relación entre la aplicación y la producción del conocimiento. Partiendo de lo anterior, se describe el enfoque de la práctica profesional como centro de formación a los futuros tecnólogos en Seguridad y Salud en el Trabajo, conservando el enfoque actual del país. En el contexto de la formación en la educación superior, se debe abordar las prácticas profesionales a partir de un cambio en la didáctica, siendo una de las diferentes estrategias para aprender en la que el docente puede valorar los contenidos, los recursos, el desarrollo metodológico, las estrategias de comunicación y la relación docente - estudiante, por medio del

- 
67. Instrumentadora quirúrgica profesional, especialista en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo, Magíster en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje, Máster Trainer de Andragogía y Lúdica en Seguridad y Salud en el Trabajo, docente del programa de Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0097-2876> Correo electrónico: alexandra.rodriguez@unad.edu.co

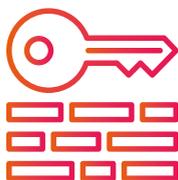
aprendizaje situado vinculando no solo la teoría y la práctica, sino vinculando al estudiante a situaciones reales logrando que adquiera no solo las competencias técnicas sino también el desarrollo de las competencias y habilidades blandas como exigencia del mundo globalizado en el que vivimos, considerando así, el aprendizaje como un proceso integral y autónomo.



**Palabras clave:** práctica profesional, prácticas emergentes, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), teoría – práctica, sociedad del conocimiento, aprendizaje situado.

## ABSTRACT

Professional practices constitute an important reference for training in the pedagogical and curricular field when articulating the academy with practice, allowing generating ideas to produce new changes establishing the relationship between the application and the production of knowledge. Based on the above, the professional practice approach is described as a training center for future occupational health and safety technologists, while retaining the current focus of the country. In the context of training in Higher Education, professional practices should be approached from a change in teaching, being one of the different strategies to learn, in which the teacher can assess the contents, resources, development methodological, communication strategies and the teacher-student relationship, through situated learning, linking not only theory and practice, but linking the student to real situations making him acquire not only technical skills but also the development of competences and soft skills, as a requirement of the globalized world in which we live, thus considering learning as an integral and autonomous process.



**Keywords:** professional practice, emerging practices, Information and Communication Technologies (ICT), theory - practice, knowledge society, situated learning.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Cuando se hace referencia a la “educación”, por lo general se piensa en el proceso que se lleva a cabo para lograr la integración de los desarrollos cognitivos, sociales y afectivos de las actuales demandas laborales, pero más allá de transmitir el conocimiento, el sistema educativo debe reflexionar sobre la formación en valores para la vida, la convivencia y la capacidad para respetar las diferencias entre individuos y grupos sociales. Con el paso del tiempo el sistema educativo se ha ido acomodando y transformando, obligando a los actores de la educación a desarrollar habilidades con las cuales pueda afrontar con éxito los desafíos del mundo moderno; lo que quiere decir, aplicar las competencias, aptitudes, actitudes, destrezas y valores que viabilicen un actuar crítico y responsable en su contexto. En este sentido, es necesario repensar la educación con miras a la potencialización de habilidades y competencias en los estudiantes que en un futuro serán los profesionales que respondan a las exigencias del mercado laboral, de esta manera, repensar la educación significa ajustar y reestructurar la forma en que se está llevando a cabo estos procesos formativos en las Instituciones de Educación Superior (IES), en aras de apostar a una formación que propicie aprendizajes basados en la estimulación, la motivación y las competencias.

Cabe considerar, que la transformación de la educación pretende responder a las necesidades del siglo XXI haciendo frente a los cambios que ha traído consigo la cuarta revolución industrial, pasando de ser tradicionalmente considerada como una herramienta para suscitar e impulsar los procesos de desarrollo y de socialización de los individuos, a la necesidad de una revisión profunda del papel, la aplicación y la organización del sistema educativo según se ha ido acomodando desde los inicios del siglo XIX. Evidentemente las relaciones de tipo vertical, donde el docente enseña y el estudiante aprende de modo pasivo generó un cambio emergente, una visión emergente, con la cual se buscó un mayor protagonismo

del estudiante; un aprendizaje más productivo y un cambio educativo donde el docente se convierta en un guía, en un mediador, en un facilitador del conocimiento y no solamente en un transmisor de la información.

Por su parte las Instituciones de Educación Superior, han resignificado su que-hacer apostando al diseño de nuevas propuestas de formación integral, para capacitar y formar estudiantes que respondan a las necesidades del siglo XXI; donde lo más importante no es solo proveer de conocimientos, sino también de herramientas necesarias que se puedan incorporar a la práctica cotidiana de valores relacionados con saberes que guíen sus acciones, decisiones, actitudes y participación en todos los ámbitos de interacción de su vida reconsiderando los objetivos y los contenidos educativos actuales, con el fin de plantear nuevas formas de educación que faciliten el desarrollo de las competencias acordes a las exigencias de la sociedad actual. Tomando como referencia el Proyecto Pedagógico Solidario Unadista de la UNAD, en cuanto a la relación de los procesos de gestión del conocimiento y el aprendizaje autónomo, se establece que, por medio de la interrelación entre los estudiantes, los medios educativos, las mediaciones pedagógicas (TIC) y los docentes que acompañan y facilitan el aprendizaje, se permite al estudiante ser un actor dinámico, un sujeto activo y protagónico de su propia formación académica.

Con respecto a lo anterior y considerando la práctica profesional como uno de los primeros escalones en la trayectoria profesional de los estudiantes, en donde pueden equiparar sus expectativas con respecto al área de formación, iniciar la red de contactos afines, evidenciar la realidad del panorama laboral, reforzar su experticia en determinados temas y sumar experiencia a su hoja de vida; el programa de Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo de la UNAD, presenta la práctica profesional como un aprendizaje emergente proponiendo un enfoque innovador, a partir de unos conocimientos y una disposición al cambio, incluyendo herramientas conceptuales y didácticas acordes con las capacidades y competencias a desarrollar en el estudiante, haciéndole protagonista de su aprendizaje al igual que la introspección de lo importante de ser un profesional competente.

Dentro de este marco, es ineludible que el docente sea un actor primordial en el nuevo reenfoque del sistema educativo, de manera que pueda reflexionar su práctica educativa, la cual debe ir más allá de privilegiar la memoria y la mecanización; al contrario, debe priorizar la integralidad de los estudiantes durante su práctica profesional como un acto de educar para la vida, es decir, vincular al estudiante a los procesos cotidianos con el fin de lograr una interrelación con

los otros, con sus condiciones y los contextos particulares del entorno, especialmente en trabajar cooperativamente para la solución de problemas y temáticas que respondan a necesidades específicas del sector productivo relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.

Ahora bien, lograr el aprendizaje permanente en los estudiantes consta de identificar los aciertos y errores en la ejecución de las actividades, la capacidad de adaptación frente a los cambios invariables, la adaptación en los equipos de trabajo y a los enfoques para abordar diversas situaciones en los escenarios de práctica; convirtiéndose en individuos con un alto perfil profesional, con objetivos y metas que respondan a las exigencias organizacionales. Por consiguiente, el desarrollo de competencias desde lo educativo, ha sido una de las estrategias más eficaces para contribuir a afrontar los requerimientos propios del nuevo milenio, por medio de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que desarrollan los estudiantes durante su práctica profesional, permitiendo así entender e interactuar el mundo en el que viven; considerando la educación como un proceso permanente durante toda la vida, buscando trascender los conocimientos en la interacción con los escenarios de práctica.

En esta perspectiva, la práctica profesional tiene una gran relevancia al vincular la teoría y la práctica para responder a las exigencias del mundo globalizado en el que vivimos considerando así, el aprendizaje como un proceso integral y autónomo permitiendo complementar el trabajo del aula con el trabajo en un entorno laboral real, de tal manera que los futuros profesionales tengan nuevas capacidades, competencias y habilidades, adaptadas al nuevo mundo laboral; al desarrollo de **habilidades duras o técnicas** considerándose importantes para lograr la excelencia en el hacer, y que articuladas con el desarrollo de **habilidades blandas** referidas a las habilidades transversales, sociales o habilidades para la vida, se puede alcanzar el éxito de manera individual y grupal en el ámbito no solo laboral, sino también social y familiar.

Se concluye la necesidad de incorporar en los planes de estudios de los programas académicos, el desarrollo de las prácticas profesionales dentro del contexto educativo emergente, fundamentadas en escenarios y experiencias reales, donde puedan articular e integrar la teoría y la práctica enfocándose a la creación de nuevos conocimientos, y no simplemente hacia la aplicación e incorporación de saberes, permitiendo incorporar de esta manera la capacidad crítica y reflexiva, integrando las habilidades duras y blandas favoreciendo la formación profesional de los futuros trabajadores del país.

## BIBLIOGRAFÍA

Adell, J., y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En Hernández, J., Massimo, P., Sobrino, D. y Vázquez, A. *Tendencias emergentes en Educación con TIC* (pp. 13- 31). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=516952>

Aparici, R., y Silva, M. (2012). Pedagogía de la interactividad. *Revista Comunicar*, 19(38), 51-58. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/05-PRE-12698.pdf>

Barragán, D. (2015). El profesor y el saber práctico. *Revista Educación y Cultura*, (112), 8-11. [https://www.academia.edu/23340122/El\\_profesor\\_y\\_el\\_saber\\_pr%C3%A1ctico](https://www.academia.edu/23340122/El_profesor_y_el_saber_pr%C3%A1ctico)

Bejarano-Roncancio, J., Becerra-Bulla, F., y Escobar-Gutiérrez, D. (2013). Las prácticas de enseñanza del profesor universitario, una herramienta efectiva para el éxito pedagógico. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(3), 315-320. <https://core.ac.uk/download/pdf/77268751.pdf>

Campos, A. (2013). Construyendo ciudadanía desde las prácticas profesionales de Trabajo Social. *En prácticas docentes universitarias: reflexiones desde sus escenarios* (págs. 159 - 174).

Gallagher, K., & Wessels, A. (2011). Emergent pedagogy and affect in collaborative research: A metho-pedagogical paradigm. *Pedagogy Culture and Society*, 19(2) 239-258. [https://www.researchgate.net/publication/238600400\\_Emergent\\_pedagogy\\_and\\_affect\\_in\\_collaborative\\_research\\_A\\_methopedagogical\\_paradigm](https://www.researchgate.net/publication/238600400_Emergent_pedagogy_and_affect_in_collaborative_research_A_methopedagogical_paradigm)

Kawka, M., Larkin, K., & Danaher, P. A. (2011). Emergent Learning and Interactive Media Artworks: Parameters of Interaction for Novice Groups. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(7), 40-55. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ963979.pdf>

Palechor, E., Mera, P. A., y Zúñiga, C. A. (2016). Prácticas pedagógicas emergentes: retos para una enseñanza situada. *Plumilla Educativa*, 18(2), 53-78. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.18.1957.2016>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. (2011). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario Unadista*. <https://academia.unad.edu.co/images/papsolidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>



# INNOVACIÓN RURAL PARTICIPATIVA COMO ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD DE PEQUEÑOS SISTEMAS PRODUCTIVOS LECHEROS DE TOCA, BOYACÁ

*Participatory rural innovation as a strategy for small dairy production systems competitiveness in Toca, Boyacá*

## **Autores:**

Edwin Manuel Páez Barón<sup>68</sup>

Emma Sofía Corredor Camargo<sup>69</sup>

Horacio Rojas Cárdenas<sup>70</sup>

Jorge Armando Fonseca Carreño<sup>71</sup>

## **RESUMEN**

En el marco de las actividades de investigación, y bajo la impronta social de la UNAD y todos sus actores, se ha venido desarrollando un proyecto con la participación y liderazgo de los semilleros de investigación. Mediante la innovación rural participativa, estrategia metodológica desarrollada por la Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Agricultores (Corporación PBA), se ha trabajado en

68. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0237-2217> Correo electrónico: edwin.paez@unad.edu.co

69. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4214-7276> Correo electrónico: emma.corredor@unad.edu.co

70. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4090-2052> Correo electrónico: horacio.rojas@unad.edu.co

71. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2755-8111> Correo electrónico: jorge.fonseca@unad.edu.co

la implementación de Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) en pequeños sistemas productivos lecheros, en la vereda La Chorrera del municipio de Toca, involucrando un grupo de productores que comercializan el producto final (leche) en el nivel local, y que han venido desarrollando algunos ejercicios de trabajo conjunto para la venta de su producto a la Cooperativa Multiactiva de productores agropecuarios del municipio de Toca - COOMELAC.

El proyecto busca contribuir al fortalecimiento de la cadena láctea de la vereda, con especial enfoque en los aspectos relacionados con la producción primaria y constituirse en un modelo que pueda replicarse a los demás productores en el municipio y en la región, mediante la participación y el empoderamiento de la comunidad para la búsqueda de soluciones innovadoras que brinden solución a sus principales problemáticas identificadas por los participantes. El valor agregado del proyecto radica en que un estudiante semillerista de la UNAD lidera el mismo y lo gestiona a nivel de su comunidad, a partir de esto fomenta el liderazgo y logra el empoderamiento de los habitantes de la zona, de esta manera la UNAD y la ECAPMA siguen contribuyendo al desarrollo socioeconómico, ambiental y productivo de la región.



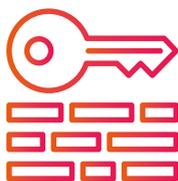
**Palabras clave:** comunidad, desarrollo, participación, sostenible, empoderamiento.

## ABSTRACT

Within the framework of research activities, supported at the UNAD social imprint and its actors, a project has been developed with the research seedbeds participation and leadership. Through Participatory Rural Innovation, a methodological strategy developed by the Participative Corporation and Small Farmers Sustainable Development (PBA Corporation), work has been done on the good livestock practices-BPG implementation, in small dairy production systems, in the La Chorrera village of Toca municipality, with a group of producers participation who local level market the final product (milk), who have been developing

some joint work exercises for their product sale to the multi-active agricultural producers Cooperative of Toca municipality - COOMELAC.

The project seeks to contribute to the village dairy strengthening, with special focus on aspects related to primary production, and to become a model that can be replicated to other producers in the municipality and region, through the community participation and empowerment, to search for innovative solutions that provide a solution to main problems community identified. The project added value lies in the fact that a UNAD seed student leads the project, and manages at the community level, he manages the leadership and achieves the community's inhabitants empowerment, in this way, the UNAD and ECAPMA continue contribute to the region socio-economic, environmental and productive development.



**Keywords:** community, developing, participation, sustainable, empowerment.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Toca es un municipio localizado en la provincia centro de Boyacá, su economía se fundamenta en la agricultura, la ganadería, la floricultura y el comercio. La ganadería bovina se resalta como la segunda actividad económica del sector agropecuario, luego de la agricultura, con una población total 8.860 hembras y 3.640 machos, acorde a los datos del plan de desarrollo 2015-2019 (Alcaldía de Toca, 2016; DANE, 2014). El municipio resalta que los productos agropecuarios, en su mayor parte se venden por lo general al intermediario y no directamente al consumidor final, lo que reduce significativamente las utilidades recibidas por el productor y se traduce en afectación de su calidad de vida.

Teniendo en cuenta esta problemática y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las poblaciones en donde tiene su área de influencia la universidad, se viene desarrollando un proyecto para el mejoramiento de la calidad de la leche

en la vereda La Chorrera del municipio de Toca, involucrando a aquellos productores que manifestaron su interés de participar en el proyecto, pertenecientes a la asociación de lecheros COOMELAC del municipio de Toca. Mediante la herramienta del diagnóstico y la innovación rural participativa, estrategia metodológica desarrollada por la Corporación para el Desarrollo Participativo y Sostenible de los Pequeños Agricultores (Corporación PBA) (Pérez y Ponce, 2012), se realizó en primer lugar un acercamiento con la comunidad, una socialización de las características del proyecto y finalmente, la búsqueda de productores interesados en participar en el mismo. Con base en la identificación de las unidades productivas de ganadería bovina del municipio de Toca y el interés de los productores, se seleccionaron las unidades investigativas para la realización del estudio, se partió de una encuesta semiestructurada en cada una de ellas para identificar los aspectos generales del manejo del sistema productivo lechero.

Posteriormente, mediante observación directa se identificaron los aspectos del proceso de obtención de la leche en la unidad productiva, y se establecieron los puntos críticos y débiles del proceso productivo. A partir de esto, se estableció un plan de trabajo para la implementación de prácticas de manejo relacionadas con las buenas prácticas ganaderas (Uribe et al., 2011), con el objetivo de mejorar la calidad del producto final obtenido.

Como parte complementaria se realizó la toma de muestra en cantina o tanque en cada unidad, las cuales fueron marcadas, refrigeradas, transportadas y enviadas para su análisis en el laboratorio de CORPOICA en la ciudad de Mosquera (recuento de células somáticas, recuento de mesófilos-UFC, análisis composicional). Se realizaron muestreos y análisis periódicos con el fin de determinar el efecto de la implementación de estas prácticas en las unidades y la calidad del producto final.

Es un proyecto que está enmarcado en los componentes comunitarios regionales y económicos productivos, y busca fortalecer el desarrollo sostenible de la región contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones, donde se hace presencia y motivando el liderazgo transformador de nuestros estudiantes. Se buscaba en primer lugar, la integración y participación efectiva de los pequeños productores lecheros de la vereda La Chorrera del municipio de Toca, con el fin de identificar sus problemáticas y a partir de sus análisis, plantear e implementar alternativas de solución. A través de la innovación rural participativa como estrategia metodológica central, desarrollada y documentada principalmente por la Corporación PBA, se buscó motivar la búsqueda e imple-

mentación de iniciativas técnicas que brindaran respuesta a los problemas de las comunidades (Gutiérrez, 2010), teniendo como eje central la sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los productores.

En este marco se ha realizado el diagnóstico situación actual de las unidades productivas en la zona y la calidad del producto final de las mismas. Se estableció la línea base para el desarrollo del proceso de gestión y acompañamiento para el fortalecimiento de las unidades productivas analizadas. Los resultados preliminares dan cuenta de la existencia de un producto lácteo de calidad media, unas prácticas de manejo básicas con bajo nivel de incorporación tecnológica que son susceptibles de ser mejoradas. La comercialización del producto se realiza a nivel local, por lo cual la implementación del programa de capacitación puede constituir una alternativa para mejorar la calidad del producto y con ello la competitividad de las unidades productivas lácteas analizadas.

Se espera contribuir a mejorar la productividad y competitividad de las unidades productivas a nivel regional, acorde a los objetivos misionales de la UNAD. Las actividades que se han desarrollado hasta el momento han permitido la identificación y potenciación del liderazgo y el trabajo participativo de los integrantes de la comunidad, el empoderamiento de los mismos y el mejoramiento de la producción láctea de los beneficiarios del proyecto. Resaltándose en este aspecto, el componente comunitario regional de la institución cuyo elemento base es la interacción social (PAPS 3,0, 2011). Entre otros productos del proyecto, se ha grabado un capítulo del programa con Olor a región en donde se resaltan algunos de los aspectos del proyecto, y se evidencia que el liderazgo transformador de nuestros estudiantes ha sido elemento clave en el éxito del proyecto y en el desarrollo de sus comunidades.

## BIBLIOGRAFÍA

---

DANE. (2014). Datos del tercer Censo Nacional Agropecuario.

Gutiérrez, O. (2010). Desarrollo de la metodología innovación rural participativa en la zona andina central de Colombia. *Agron. Colomb*, 28 (3), 525-533.

Pérez, M., y Ponce, N. (2012). Experiencias y enfoques de procesos participativos de innovación en agricultura. El caso de la Corporación PBA en Colombia. FAO.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2011). Proyecto Académico Pedagógico Solidario - versión 3.0. <http://thumano.unad.edu.co/portal/documentos/induccion/PAP%20solidario%20v3.pdf>

Uribe F., Zuluaga A.F., Valencia L., Murgueitio E., y Ochoa L. (2011). *Buenas prácticas ganaderas*. Manual 3, Proyecto Ganadería Colombiana Sostenible. GEF, BANCO MUNDIAL, FEDEGÁN, CIPAV, FONDO ACCION, TNC. 82.



# IMPACTO DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN EN LA PROMOCIÓN, **RETENCIÓN, PERMANENCIA ESTUDIANTIL Y TASA DE GRADUACIÓN**

*Impact of research workshops in the promotion,  
retention, and permanence in student graduation rates*

**Autores:**

Ángel Alejandro Rodríguez<sup>72</sup>  
Elber Fernando Camelo Quintero<sup>73</sup>  
Raúl Camacho Briñez<sup>74</sup>

- 
72. Ingeniero Electrónico – Corporación Universitaria del Meta. Especialista en Alta Gerencia – Corporación Universitaria del Meta. Magíster en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente – Universidad de Manizales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0498-8648>  
Correo electrónico: [angel.rodriguez@unad.edu.co](mailto:angel.rodriguez@unad.edu.co)
73. Ingeniero Electrónico – Universidad Antonio Nariño. Especialista en Gerencia de Proyectos – Universidad del Tolima. Magister en Proyectos Educativos Mediados por TIC – Universidad de la Sabana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9102-9655> Correo electrónico: [elber.camelo@unad.edu.co](mailto:elber.camelo@unad.edu.co)
74. Ingeniero de Telecomunicaciones – UNAD. Especialista en Telecomunicaciones – Universidad de Manizales. Maestría en Dirección Estratégica, especialidad en Telecomunicaciones – UNINI Puerto Rico. En curso Doctorado en Proyectos – UNINI México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2063-7917> Correo electrónico: [raul.camacho@unad.edu.co](mailto:raul.camacho@unad.edu.co)

## RESUMEN

Las bajas tasas de graduación y las altas tasas de deserción, se han convertido en un tema de interés para las universidades en Colombia; ya que son factores que afectan la calidad de los programas. Teniendo en cuenta dicha problemática, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), ha establecido la política institucional de retención y permanencia estudiantil en el Acuerdo 002 del 30 de enero de 2018.

Este artículo presenta como los semilleros de investigación que hacen parte de la Cadena de Formación Electrónica, Telecomunicaciones y Redes (ETR) de la UNAD, pueden tener un impacto positivo en la promoción, retención, permanencia estudiantil y tasa de graduación; aclarando que los semilleros de investigación son un escenario fundamental para la formación investigativa.

El estudio realizado tomó como muestra dos semilleros de investigación, con un alcance exploratorio y descriptivo; revelando la permanencia de los estudiantes semilla, como sus promedios académicos, la opción de grado y la continuidad de estudio en otros programas al graduarse del programa con el que inician en la UNAD.

Los resultados se exponen teniendo presente: relación de estudiantes semilla, promedios académicos de estudiantes semilla, estudiantes semilla graduados, proyectos aplicados como opción de grado de estudiantes semilla, rendimiento académico de los estudiantes semilla, participación de los semilleros en eventos y logros obtenidos.



**Palabras clave:** aprendizaje, innovación pedagógica, investigación pedagógica, práctica pedagógica, retención, universidad abierta.

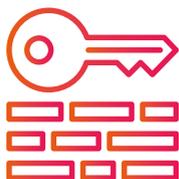
## ABSTRACT

Graduation low rates and desertion high rates have become an interesting topic for the Universities in Colombia, since they are factors that affect the programs quality. Taking into account the problematic stage, Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, has established an institutional policy of students retention and permanency in Acuerdo 002 from January the 30th in 2018.

This article will present how research seedbeds that are part of Electronic Formation Chain, telecommunications and nets ETR from UNAD; can have a positive impact in student promotion, retention and permanency, making clear that research seedbeds are an basic scenery for investigative formation.

The carried out survey took as a sample two research seedbeds with an exploratory and descriptive scope; revealing the seed students' permanency, as well as their academic average, the graduation option and the studies continuity in other programs by getting their diploma from the program they begin in UNAD.

The results will be showed taking into account the following aspects: seed students' relation, seed students' academic average, graduated seed students, applied projects as a graduation option for seed students, seed students' academic performance, participation in research seedbeds events and gotten achievements



**Keywords:** learning, innovation teaching, teaching investigation, practice teaching, retention, open university.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

En el artículo "Determinantes de la deserción en educación superior en Colombia" de acuerdo con la revisión literaria que realizaron sus autores, informan:

Desde la perspectiva de características institucionales, estudios adicionales resaltan la importancia del rendimiento académico previo, la dedicación del estudiante desde la realización de actividades como la asistencia a clase, la relación que entabla con los profesores en cuanto a las funciones docentes orientadoras y de clima escolar y en lo que pueda concernir a la gestión universitaria (Barbosa et al., 2017).

Para Colciencias los semilleros de investigación son en Colombia una estrategia pedagógica extracurricular que tiene como finalidad fomentar la cultura investigativa en estudiantes del pregrado que se agrupan para desarrollar actividades que propendan por la formación investigativa, la investigación formativa y el trabajo en red (González, 2008).

Para la UNAD los semilleros de investigación son “un escenario fundamental para la formación investigativa, constituido como un espacio académico propicio para el fomento del espíritu científico y emprendedor, que viabiliza el aprendizaje y las prácticas de los métodos y metodologías de investigación de una o varias disciplinas” (UNAD, 2014). ¿Cómo impactan los semilleros de investigación en la promoción, retención, permanencia estudiantil y tasa de graduación; teniendo en cuenta que su principal función es aportar al fomento científico y emprendedor?

El desarrollo de esta propuesta presenta un enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio, ya que “se emplean cuando el objetivo consiste en examinar un tema poco estudiado o novedoso” (Hernández et al., 2014) y descriptivo porque “busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (Hernández et al., 2014).

Los programas de la Cadena de Formación en Electrónica, Telecomunicaciones y Redes (ETR) de la UNAD, en el año 2016 dentro de su plan operativo estableció como directriz el fortalecimiento de los semilleros de investigación; asumiendo su importancia para el proceso de autoevaluación de cada programa, en relación con el factor de investigación específicamente la característica 36: formación para la investigación, innovación. Como resultado, al finalizar el año 2019, la Cadena de Formación ETR contaba con 25 semilleros de investigación.

Es importante tener presente que los “semilleros habitualmente presentan una elevada rotación, escasa permanencia de los integrantes y deserción continua, lo cual obedece a la interrelación reticular de múltiples factores” (Andrade et al., 2018).

Considerando que las “estrategias pedagógicas componen los escenarios curriculares de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza-aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación” (Gamboa et al., 2013). En el siguiente esquema se describe la dinamización que tienen los semilleros de la Cadena de Formación ETR.

## **Resultados de la experiencia, impacto, aportes a las prácticas pedagógicas de otros docentes**

Para evidenciar los resultados de la experiencia pedagógica se tomó como muestra dos (2) semilleros de investigación; teniendo presente la antigüedad del semillero, el número de estudiantes semilla y los logros que han obtenido desde su creación estos son: semillero de investigación en Ingeniería Aplicada a la Robótica y Telecomunicaciones (SIART). Semillero Renovatio.

Entre los dos semilleros han pasado 45 estudiantes semilla, aportando de forma significativa a la permanencia estudiantil. 20 estudiantes semilla se han graduado aportando a la tasa de graduación de los programas. Es importante resaltar que dos estudiantes semilla siguieron con estudios de posgrado, y ya se han graduado dos estudiantes semilla y están matriculados en programas de posgrado y dos estudiantes graduados de programas tecnológicos, han estado matriculados en programas de Ingeniería. Además, 13 estudiantes semilla optaron por proyectos aplicados como opción de grado.

En relación con el promedio académico de los estudiantes semilla, en el semillero SIART, el 76 % tiene un promedio histórico superior o igual a 3,5. Por su parte el semillero Renovatio, el 81 % tiene un promedio histórico superior o igual a 3,5. Ahora bien, si se revisan los promedios académicos (periodo II 2018) institucional, de la ECBTI, de los programas de la Cadena de Formación ETR y de los centros en donde operan los dos semilleros, se puede concluir que los estudiantes semilla superan dichos promedios.

Es importante resaltar las siguientes estrategias y logros de dichos semilleros; que han permitido lograr todo lo que se ha evidenciado en este documento. Desde el año 2017 seis estudiantes semilla han participado en REDCOLSI. Desde el año 2016, 22 estudiantes han participado en el Megatorneo Internacional de Robótica Runibot. Uno de los retos de los semilleros es formar estudiantes para lograr un cupo de la convocatoria que realiza Colciencias para jóvenes investi-

gadores; dos estudiantes semilla han sido postulados, aunque el resultado no ha sido positivo.

En la Tabla 1 se relacionan los premios que han logrado los dos semilleros.

### Tabla 1

#### Premios que han logrado los semilleros de investigación

Años	Semillero	Descripción
2016	SIART	Tercer lugar categoría velocistas. RUNIBOT
2018	Renovatio	Campeón primera Hackathon de Robótica
2019	Renovatio	Campeón Hackathon
2019	Renovatio	Subcampeón Hackathon

Fuente. Elaboración propia, 2020.

Con un trabajo planificado y con el compromiso de docentes investigadores y estudiantes semilla, los dos semilleros han logrado recursos (internos y externos) para ejecutar algunas propuestas de investigación; como se evidencia en la Tabla 2.

### Tabla 2

#### Recursos obtenidos por los semilleros de investigación

Semillero	Recurso Obtenido
SIART	\$20'200.000
RENOVATIO	\$3'500.000

Fuente. Elaboración propia, 2020

Es importante resaltar la producción que se ha logrado desde los dos semilleros:

#### Relación de programas con Olor a región

- Tostadora de café en Colombia, 2018, emisora: Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 27 minutos
- Renovatio. "Estación Meteorológica en el CEAD de Acacias" 2018

## **Relación de producción obtenida (tipología Colciencias) por estudiantes semilla**

### **Producción Multimedia**

Emisora: Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 27 minutos, con Olor a región - Tostadora de café.

### **Artículos publicados**

Caracterización de radio enlaces para interconectar el nuevo hospital de La Candelaria con sus puestos de salud en Purificación para el desarrollo de la telemedicina.

Diagnóstico de conectividad y dispositivos de telecomunicaciones para el desarrollo de la telesalud de 20 hospitales en el departamento del Tolima”.

### **Registro software**

Estudiantes Leidy Lorena Romero Cruz y Diego Libardo Ulloa Prada, como resultado de la opción de grado (proyecto aplicado) “Diseño de un prototipo electrónico inteligente alimentado con energía solar para la administración del flujo eléctrico dentro de un hogar”

### **Ponencia internacional**

Renovatio. ESI AMLAT- ANTOFAGASTA, CHILE 2018

SIART. I international Workshop on Sciences and Engineering 2019

### **Ponencia nacional**

Tech Fest – REDIE 2019

### **Reconocimientos líder semillero Renovatio**

- Reconocimiento al Líder del semillero como Investigador Junior (IJ) en la convocatoria nacional 781 de 2017 por Colciencias.
- Reconocimiento al Líder del semillero como Investigador Asociado (IA) en la convocatoria nacional 833 de 2018 por Colciencias.

## BIBLIOGRAFÍA

Abadía, C., Vela, P. A., y Montero, R. (2016). Lineamientos generales del currículo en la UNAD.

Andrade, J. A., Lozano, N. A., Leiva, K., y Sepúlveda, M. (2018). Representaciones sociales acerca del ingreso, permanencia y deserción a semilleros de investigación de la Universidad de San Buenaventura de Medellín extensión Armenia. *Revista El Ágora USB*, 115-130.

Barbosa, M., García, A., y Ridao, M. (2017). Determinantes de la deserción en educación superior en Colombia. *Revista de educación*.

Consejo Privado de Competitividad. (2019, 21 de octubre). Informe Nacional de Competitividad 2019-2020. <https://compite.com.co/informe/informe-nacional-de-competitividad-2019-2020/>

Consejo Superior de la UNAD. (2018, 30 de enero). Consejo Superior. Acuerdos. <https://sgeneral.unad.edu.co/secretaria-general/consejo-superior/acuerdos/2018/2030-acuerdo-no-002-del-30-de-enero-de-2018>

Domingo, J. (2013). Un marco crítico de apoyo para ubicar y redireccionar experiencias innovadoras en educación: comprensión y transformación. *Tendencias Pedagógicas*.

Gamboa, M. C., García, Y., y Beltrán, M. (2013). Estrategias pedagógicas y didácticas para el desarrollo de las inteligencias múltiples y el aprendizaje autónomo. *Revista de investigaciones UNAD*.

González, J. (2008). Semilleros de investigación: una estrategia formativa. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 185 - 190.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill Education.

UNAD. (2014). *Sistemas de gestión de la investigación - Una visión con acción*. Obtenido de Resolución No. 006525 del 22 de Julio de 2014: <https://investigacion.unad.edu.co/acerca-de/normatividad>

UNAD, C. S. (2018, 30 de enero). Consejo Superior - Acuerdos. Obtenido de Acuerdo No. 002. <https://sgeneral.unad.edu.co/secretaria-general/consejo-superior/acuerdos/2018/2030-acuerdo-no-002-del-30-de-enero-de-2018>

Universia Colombia. (2019). *Universia.net*. Obtenido de Deserción universitaria: ¿Cómo poner fin al problema?: <https://noticias.universia.net.co/educacion/noticia/2019/11/12/1167100/desercion-universitaria-como-poner-fin-problema.html>



# CONSTRUCCIÓN DE TEJIDO SOCIAL A TRAVÉS DE UN CURSO VIRTUAL PARA LA FORMACIÓN EN TIC DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: **CASO HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA UNAD**

*Construction of social fabric through a virtual course for the training in ICT of university students: case digital tools for the knowledge management of the UNAD*

## **Autores:**

Jheimer Julián Sepúlveda López<sup>75</sup>

Wcdaly Cortés Algeciras<sup>76</sup>

## **RESUMEN**

La UNAD como parte de su misión brinda la oportunidad de “educación para todos” mediante su modalidad abierta, a distancia y en ambientes virtuales de aprendizaje, propiciando la acción pedagógica, la proyección social, el desarrollo regional y la proyección comunitaria; la inclusión, la investigación, la

**75.** Doctor en Ingeniería – Industria y Organizaciones. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7632-3197> Correo electrónico: jheimer.sepulveda@unad.edu.co

**76.** Magíster en Tecnologías de la Información para la Educación. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2304-6584> Correo electrónico: wcdaly.cortes@unad.edu.co

internacionalización, las innovaciones metodológicas y didácticas, con la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo generador de cultura y espíritu emprendedor. Como uno de sus cursos transversales de primera matrícula con mayor población se identifica el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento (HDGC) con un promedio de 10.000 estudiantes por año. Al analizar información de matrícula del curso se identifican estudiantes que se desempeñan como amas de casa, funcionarios públicos, trabajadores de empresas, campesinos, fuerza pública; este aspecto convierte a la educación virtual en un reto para cada uno de ellos, pero permite la posibilidad de aportar al cierre de la brecha digital en Colombia. En este documento se hace un análisis sobre cómo desde un curso virtual sobre el aprendizaje de las TIC se hace construcción de tejido social y se genera impacto en la población colombiana.

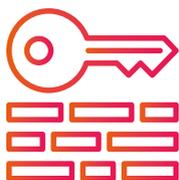


**Palabras clave:** herramientas, digitales, aprendizaje, TIC, virtual, social.

## ABSTRACT

The UNAD as part of its mission provides the opportunity of "Education for All" through its open, distance and virtual learning environments, fostering pedagogical action, social projection, regional development and community projection, inclusion, research, internationalization and methodological and didactic innovations, with the use of information and communication technologies to encourage and accompany autonomous learning, generator of culture and entrepreneurial spirit. As one of its transversal courses of first enrollment with the largest population, the Digital Tools for Knowledge Management (HDGC) course is identified with an average of 10,000 students per year. When analyzing course registration information, students who work as housewives, public officials, company workers, peasants, and public forces are identified; This aspect makes virtual education a challenge for each of them, but it allows the possibility of contributing

to closing the digital divide in Colombia. In this document, an analysis is made of how a virtual course on ICT learning builds a social fabric and generates an impact on the Colombian population.



**Keywords:** digital tools, ICT learning, knowledge management, virtual education, social fabric.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El modelo educativo a distancia y específicamente el modelo virtual de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), permite que estudiantes de diferentes espacios geográficos ingresen a la institución y se vinculen en un mundo tecnológico en el cual están dispuestos a desarrollar actividades haciendo uso de las diferentes herramientas tecnológicas disponibles. Lo anterior se sustenta en afirmaciones como las que realizan (Prieto et al., 2011) donde indican que:

Las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones constituyen un recurso valioso e innovador para la educación, pues brindan herramientas poderosas que, conducidas por modelos pedagógicos pertinentes en sus entornos de aprendizaje, pueden lograr la formación de los profesionales del futuro con las competencias que demanda el desarrollo del país. La diversificación de escenarios, contextos y tendencias en la educación superior imponen nuevos roles a los protagonistas del proceso formativo, los que implican retos para el profesional en formación, los docentes y las instituciones académicas, las que pueden generar circunstancias que dificulten la expansión de las tecnologías actuales para la información y las comunicaciones.

La UNAD es pionera en Colombia en la incorporación de un sistema de educación profesional con mediación totalmente virtual, esta innovación en la educación del

país le ha permitido brindar el acceso a un número mayor de personas de zonas remotas y en condiciones de vulnerabilidad.

Algunos autores como Rosario (2006), Hermosa Del Vasto (2015) y Hernández (2017) afirman que las TIC ayudan a los docentes a interrelacionar con los estudiantes al instante instantaneidad con el apoyo de aplicaciones multimedia; así mismo, estas herramientas posibilitan que el tiempo que invertía antes el docente a las clases lo puede utilizar para planear y diseñar más y mejores contenidos curriculares y de investigación. Rosario (2006) complementa que las TIC ayudan en un “mejoramiento de las habilidades creativas”, innovadoras que tanto se necesitan a lo largo de las trayectorias profesionales según van cambiando la sociedad y los conocimientos que se deben enseñar al alumnado en todas las diferentes etapas educativas, incluida la educación permanente para toda la comunidad educativa. En este sentido termina concluyendo que con el uso de las TIC en la educación se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas pudiendo acceder a mayor cantidad de información, y proporcionando los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos. También se puede agregar que el uso de las TIC en la educación se está convirtiendo en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante la misma, de igual manera, las TIC brindan la posibilidad de acceso a la educación a personas que normalmente no podrían tener esta oportunidad, este aspecto les permite capacitarse y tomar conciencia sobre lo que sucede en su comunidad, y en algunos casos proponer acciones para el cambio. El objetivo de este documento es hacer un análisis sobre el proceso de construcción de tejido social a través del curso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento en los estudiantes de la UNAD; el documento se estructura de la siguiente manera: se inicia enunciando la oportunidad identificada, se muestra el proceso de construcción de tejido social por medio del curso HDGC y por último, se enuncian las conclusiones identificadas.

## OPORTUNIDAD IDENTIFICADA

La UNAD tiene una modalidad a distancia y tiene una mediación 100 % virtual; actualmente la matrícula en el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento (HDGC) tiene un promedio de 10.000 estudiantes por año; convirtiéndolo en uno de los cursos transversales de primera matrícula con más

población estudiantil. La universidad en su misión brinda la oportunidad de “educación para todos” teniendo en cuenta la misión que contribuye a la educación para todos mediante la modalidad abierta, a distancia y en ambientes virtuales de aprendizaje, mediante la acción pedagógica, la proyección social, el desarrollo regional y la proyección comunitaria; la inclusión, la investigación, la internacionalización, las innovaciones metodológicas y didácticas, con la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo, generador de cultura y espíritu emprendedor que en el marco de la sociedad global y del conocimiento propicie el desarrollo económico, social y humano sostenible de las comunidades locales, regionales y globales con calidad, eficiencia y equidad social. Se ha analizado información de matrícula y se encuentra que en el curso estudian entre otros amas de casa, funcionarios públicos, trabajadores de empresas, campesinos, fuerza pública, convirtiendo la educación virtual en un reto para cada uno de ellos, y asumiendo las TIC como parte del cierre de la brecha digital en Colombia y a la construcción de tejido social tan necesario en nuestro país; el curso HDGC da inicio a que estudiantes comunes se preparen e ingresen a un mundo virtual y tecnológico.

Partiendo de este contexto, el curso HDGC se ha convertido en uno de los cursos fundamentales para el cumplimiento de los objetivos misionales de la UNAD (Educación abierta y permanente, educación y desarrollo, redes académicas, liderazgo en educación abierta y a distancia, sostenibilidad holística). El curso HDGC tiene como objetivo empoderar a los estudiantes en el manejo efectivo de las TIC con el propósito de facilitar su proceso de aprendizaje universitario y brindar la posibilidad de empoderamiento necesario para proponer y generar cambios en sus comunidades. Con base en lo anterior, se estableció la oportunidad de identificar en qué aspectos y cómo el curso HDGC puede aportar en la construcción de tejido social en sus estudiantes.

## **Construcción de tejido social a través de un curso virtual en TIC**

El modelo académico de la UNAD es innovador y vincula los medios virtuales para el desarrollo de los procesos académicos de su población estudiantil. La UNAD es inclusiva en todos los aspectos sociodemográficos, lo cual lleva a una vinculación de población estudiantil con características muy diversificadas, dentro de las que se encuentran madres cabeza de hogar, reinsertado, trabajadores, entre otros. Las TIC son herramientas novedosas aplicables en un sinnúmero de actividades laborales, cotidianas y académicas las cuales permiten una ex-

pansión de la información y comunicación sin fronteras. Este aspecto permite el empoderamiento de las personas y la posibilidad de identificar problemas y necesidades, y ver soluciones para estas que pueden ser apoyados por las TIC.

La educación en los últimos años ha tenido un desarrollo importante en términos de innovación y la UNAD no ha sido ajena a los cambios, implementando en su proceso formativo el uso de las TIC, sin embargo gran parte de la población estudiantil se ha educado con metodologías de educación tradicional, de manera que el proceso de adaptación a los procesos misionales institucionales conlleva al desarrollo de estrategias tecnopedagógicas y formativas que fomenten el aprendizaje de esta población estudiantil en estos ambientes virtuales, y que promuevan en ellos el uso de estos en todos los contextos donde se desenvuelven.

El curso HDGC es un curso troncal dentro de todos los programas de formación de la UNAD, con el fin que sea el medio de encuentro entre los estudiantes de educación tradicional, las nuevas herramientas existentes para el desarrollo de la formación y la educación en diferentes contextos. Debido al avance de las tecnologías los contextos organizacionales y sociales han implementado las TIC para su crecimiento y desarrollo, demanda a que las personas desarrollen habilidades en dicho campo.

Desde el inicio ha sido un reto para los desarrolladores del curso elaborar actividades que promuevan el aprendizaje autónomo y el interés en el aprendizaje de las TIC para su población estudiantil, de forma que brinde herramientas y habilidades para su desempeño en su proceso formativo y demás esferas de su contexto. Por tanto, es pertinente saber la influencia del curso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento en la adopción, conocimiento y uso de las TIC para su desempeño y cómo podría flexibilizar las herramientas tecnopedagógicas de forma que sean adaptativas para la diversificación característica de los estudiantes.

Los aportes que se realizan desde el curso tienen relación con el gran cambio que se quiere hacer en Colombia; se busca que los colombianos tengan la confianza para mejorar sus condiciones personales, en este caso específico, por medio de la educación para transformar sus propias comunidades, este aspecto se relaciona con uno de los elementos de la construcción de tejido social que menciona que:

A los actores sociales, la capacidad para superar circunstancias traumáticas, denominada desde la psicología como resiliencia, les da la posibilidad de comprender la experiencia, y tomar acción para

intervenir sobre su propio sentir de la realidad en aras de mediar en ella. Es de esta forma como la producción de sus ideas adquieren significado, que trascienden hacia escenarios de política social (Galindo y Guavita, 2018).

Con lo anterior, se resaltan nuevamente la importancia de la construcción de tejido social, ya que se busca que los estudiantes logren mediante el conocimiento adquirido en TIC permear sus comunidades.

De igual manera, se espera que se desarrollen ideas que muestren la importancia que tienen “el tejido social y los vínculos que se expresan en lo cotidiano, lo que construye proyectos comunes con capacidad de producir espacios vitales con perspectivas colectivas y formas creativas de vivir en comunidad” (Téllez, 2010).

La metodología realizada en este proyecto se da inicio con la fase de planificación, la cual se crea una encuesta para enviar a los estudiantes y que ellos puedan responder de manera argumentativa las preguntas para poder sustraerlas, y así realizar el estudio y viabilidad de construcción de tejido social desde el curso.

Luego se aplica la encuesta a 334 estudiantes que de forma individual e independiente la responden de forma abierta y para terminar se realiza una lectura de cada una de las respuestas, y se filtran las más relevantes para así poder realizar las conclusiones que permiten ver la importancia de la construcción de tejido social desde el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento.

El curso HDGC busca capacitar a los estudiantes en herramientas digitales, pero no solo eso, su razón principal es la importancia que ellos comprendan cómo estas herramientas pueden ayudarles a gestionar conocimiento y cómo pueden ser utilizadas como medio para solucionar problemas sociales.

Con base en la oportunidad identificada y lo que se espera con el curso que es la formación en TIC, y la transferencia de este conocimiento con el propósito de realizar construcción de tejido social, se realizó un proceso de investigación para indagar en los estudiantes del curso sobre este tema.

Para el desarrollo de este proyecto se realizó una encuesta por conveniencia a 334 estudiantes matriculados en el primer periodo del año 2019, donde se les realizaron cuatro preguntas de carácter informativo, así:

- Pregunta 1: ¿el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento fue de ayuda para su formación profesional?
- Pregunta 2: ¿qué experiencia para su vida profesional de dejó el curso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento?
- Pregunta 3: ¿el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento fue de ayuda para su formación personal? Explique.
- Pregunta 4: ¿qué experiencia para su vida personal le dejó el curso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento? Explique.

De las cuatro preguntas realizadas a los estudiantes, dos de ellas se realizan cerradas y dos abiertas para poder conocer más detalladamente el proceso académico y la experiencia vivida con el curso. A continuación se realiza la explicación sobre las preguntas realizada a los estudiantes:

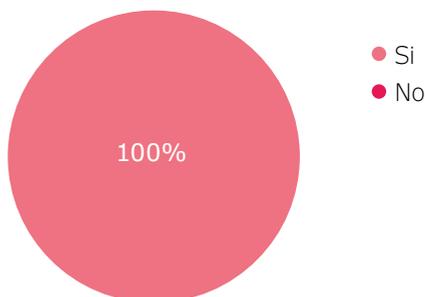
Para la pregunta 1, el 100 % de los estudiantes contestó que está de acuerdo en que el curso fue de ayuda para su formación profesional. Esto indica que el curso hace parte de la vida profesional de los estudiantes y que su formación desde la UNAD es importante y aplicable en sus aspectos laborales, también se puede percibir que los estudiantes tienen una aceptación de los contenidos del curso que pueden aprender para luego aplicar en su vida profesional.

## Figura 1

Impacto del curso HDGC, formación profesional.

**El curso de herramientas digitales para la gestión del conocimiento fue de ayuda su formación profesional?**

334 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de la pregunta 2, que es de tipo abierta y en la que se le indica al estudiante que explique la experiencia que le dejó el curso para su vida profesional, se tienen respuestas en donde queda evidenciado que es satisfactorio y sobre las cuales se evidencia la transferencia de los conocimientos transmitidos en el curso, que hacen evidente el tejido social construido por medio de las TIC. A continuación se listan algunas de las respuestas dadas por los estudiantes:

Estudiante 1: “el curso de Herramientas Digitales fue de grata satisfacción y ayuda para fortalecer mis conocimientos previos acerca de la tecnología, y establecer un aprendizaje significativo que conlleva a la identificación de técnicas informativas y ayudas educativas. Además personalmente contribuyó a la mejora de estrategias que implementó en mi labor como docente de primaria.”

Estudiante 2: “la experiencia que me ha dejado pues he aprendido a manejar nuevas herramientas que no había conocido, ya que estas me ayudaran en un futuro como mi carrera de pedagogo”

Estudiante 3: “una enseñanza excelente, ya que puede ver y utilizar herramientas que anteriormente no eran fácilmente reconocidas por mí y me despejó dudas al abrir un camino amistoso al mundo de la tecnología.”

Estudiante 4: “la tecnología cada vez más se está convirtiendo en una herramienta indispensable en todos los campos profesionales, los niños cada vez más están inmersos en un mundo de avances tecnológicos a los que los maestros debemos adaptarnos y estar preparados para enfrentar una a una las inquietudes que a ellos les surjan en su proceso de formación, por eso este curso ha aportado muchos conocimientos para estas circunstancias.”

Dadas las respuestas de los estudiantes se puede percibir que el curso motiva a que cada estudiante descubra, integre, y aprenda a aplicar las TIC en los diferentes espacios de su vida laboral y que por medio de las herramientas descubiertas puede transmitir este conocimiento en su entorno y brinde la posibilidad de transformar positivamente su comunidad.

En la pregunta 3, el 100 % de los estudiantes respondió que el curso fue de ayuda para su formación personal, indicando que es muy importante y que el curso

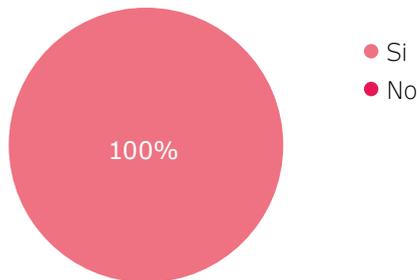
permea ese ámbito en el cual puede desarrollar de manera pertinente su proceso académico, involucrando sus habilidades para desarrollar actividades cotidianas aprovechando las TIC.

## Figura 2

Impacto del curso HDGC, formación personal.

### El curso de herramientas digitales para la gestión del conocimiento fue de ayuda su formación personal?

334 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

El resultado de la pregunta 4, la cual hace referencia a la experiencia que le ha dejado el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento en la vida personal, se puede evidenciar que los estudiantes responden desde su conocimiento adquirido, el cual es satisfactorio para su realización como personas y la transformación que ha causado en sus vidas el uso y apropiación de las TIC, ya que dan testimonio de su actual desempeño y aplicación en la vida diaria. A continuación se evidencia unas de las respuestas dadas por los estudiantes:

Estudiante 1: "esto me sirvió para aprender más, me gustó mucho realizar estas actividades, ya que las tendré en cuenta durante toda mi carrera y espero seguir aprendiendo más sobre estas herramientas fundamentales para mi aprendizaje."

Estudiante 2: "este curso me dejó muchos conocimientos, uno de esos es ser un ciudadano digital."

Estudiante 3: "para mi vida personal me dejó la experiencia de manejar la tecnología mucho más a fondo y aprender mucho más de las cosas útiles que tiene para brindarnos"

Estudiante 4: "ahora no me da miedo la tecnología, pues antes pensaba que era algo ajeno a mí y que era solo los jóvenes que podían sacar provecho de ella."

Se logra observar en las respuestas escritas por los estudiantes que el curso causa impacto al utilizar las TIC y la experiencia es de satisfacción al poder comprender y apropiar herramientas que le permitan desarrollar actividades cotidianas utilizando la mediaciones tecnológicas, lo cual genera a su vez un mayor número de estudiantes satisfechos que han apropiado conocimiento en TIC y que podrían encontrar en ellas una opción para mejorar su calidad de vida, y quizás transformar sus comunidades.

## CONCLUSIONES

Se resalta que el curso HDGC de la UNAD se convierte en un insumo que el estudiante seguirá utilizando en el transcurso de su proyecto académico y de vida, lo anterior al demostrar con la encuesta realizada que los estudiantes entran con bajo o nulo nivel de conocimiento en el uso de las TIC que son necesarias para su formación y más teniendo en cuenta la modalidad virtual de la universidad, pero al final del curso han aumentado estos conocimientos y ven la importancia de estas herramientas digitales para su formación.

Es importante destacar que los estudiantes del curso Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento son de primera matrícula y por lo tanto en el momento del ingreso al curso traen conocimientos básicos, los cuales se pretenden afianzar en el curso para que ellos se puedan desenvolver en su vida profesional y personal.

El interés de la creación de este proyecto lleva a analizar la forma en que cada estudiante articula las diferentes experiencias y formas como apropian y utilizan las TIC, demostrando el uso estratégico en sus contextos personales y profesionales, fomentando así la calidad de vida de la comunidad Unadista para la continuidad en sus programas académicos.

Con el uso de las TIC se puede afirmar que en la UNAD y especialmente en el curso de Herramientas Digitales para la Gestión del Conocimiento, se está entrando en una nueva forma de construir tejido social, entre la familia y la educación que conllevan a que los estudiantes pertenezcan a un mundo más digital sin perder sus raíces, simplemente adaptándose a las nuevas mediaciones tecnológicas.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Galindo, S., y Guavita, R. (2018). *Construcción de tejido social entre víctimas del conflicto armado*. Una experiencia de los campesinos de la localidad de Su-mapaz. Universidad de la Salle.

Hermosa Del Vasto, P. M. (2015). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 121-132.

Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y Representaciones*, 325 - 347.

Prieto, V., Quiñones, I., Ramírez, G., Fuentes, Z., Labrada, T., Pérez, O., y Montero, M. (2011). *Impacto de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo*. Educación Médica Superior.

Rosario, J. (2006). TIC: su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. *Didáctica, Innovación y Multimedia*, (8), 0-0. <https://ddd.uab.cat/record/28874>

Téllez, E. (2010). El sentido del tejido social en la construcción de comunidad. *Polisemia*, 9-2



# CAPACITACIÓN EN AGROFORESTERÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO DE PRODUCTORES, JÓVENES, CAMPESINOS, AFROS, **INDÍGENAS Y VÍCTIMAS DEL CONFLICTO PARA EL DESARROLLO RURAL Y EL FORTALECIMIENTO DE UNA CULTURA DE PAZ TERRITORIAL**

*Training in agroforestry and climate change of young producers afros and indigenous peoples victims of the conflict for rural development and the strengthening of a territorial peace culture*

## **Autores:**

Diego Rosendo Chamorro Viveros<sup>77</sup>

Lida Consuelo Aranzazu<sup>78</sup>

## **RESUMEN**

La UNAD lidera la Alianza Internacional Agroforestal Sembrando Paz constituida por Universidades Colombianas (UCC y CUN) y la UPEC Universidad Ecuatoriana. El proyecto genera espacios de interacción con 25 asociaciones en Ricaurte y cinco en Tumaco, participan directamente 110 jóvenes afros, indígenas y mestizos, de los cuales 50 están becados en programas

**77.** Zootecnista MSc, PhD (e). Docente asistente ECAPMA-UNAD- CCAV Pasto. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2445-3138> Correo electrónico: [diego.chamorro@unad.edu.co](mailto:diego.chamorro@unad.edu.co)

**78.** Psicóloga Mg, Psicología Comunitaria. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1991-7006> Correo electrónico: [icaranzazuc@gmail.com](mailto:icaranzazuc@gmail.com)

de formación superior. También participan 95 productores víctimas del conflicto quienes con educación flexible generaron competencias en agroforestería, cambio climático y TIC. Se entregaron computadores portátiles para facilitar el proceso de educación superior. Se establecieron tres aulas agroforestales experimentales y una digital que facilitó la conectividad del pueblo Awá. Foros internacionales realizados en Ecuador y Colombia generaron intercambios de conocimientos en agroforestería y cambio climático. El componente psiorural permitió interactuar e incentivar la participación de los jóvenes y sus familias, se generó una tesis de Maestría en Psicología Comunitaria sobre procesos comunitarios para el afrontamiento al cambio climático, se publicó un libro de investigación y dos artículos científicos. En el canal institucional de televisión programa "Olor a región" se emitió el programa Alianza Agroforestal Sembrando Paz. La alianza binacional asegura la visibilidad de las experiencias pedagógicas innovadoras de la UNAD con un enfoque de desarrollo territorial.

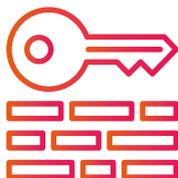


**Palabras clave:** alianza internacional, agroforestería, víctimas, pacífico nariñense.

## ABSTRACT

UNAD leads the International Agroforestry Alliance Seeding Peace constituted by Colombian Universities (UCC and CUN) and the UPEC Ecuadorian University. The project generates spaces for interaction with 25 associations in Ricaurte and five in Tumaco, 110 young Afro, indigenous and mestizo youth participate directly, of which fifty are awarded scholarships in higher education programs. Also involved are 95 producers victims of the conflict who with flexible education generated competencies in Agroforestry, climate change and ICTs. Laptops were delivered to facilitate the process of higher education. Three experimental Agroforestry classrooms and a digital one that facilitated the AWA Village Connectivity were established. International forums held in Ecuador and Colombia generated knowledge exchanges in Agroforestry and climate change. The psychorural component allowed interacting and encouraging the participation of young people and

their families. A Master's thesis in Community Psychology on community processes for coping with climate change was generated, a research book and two scientific articles were published. In the institutional television channel program "Smell to Region" the program Agroforestry Alliance Sembrando Paz was broadcast. The binational alliance ensures the visibility of the innovative pedagogical experiences of UNAD with a territorial development approach



**Keywords:** International Alliance, Agroforestry, victims, Pacific nariñense.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### Descripción de la experiencia pedagógica innovadora

En la difícil fase del posconflicto, la alianza agroforestal para el desarrollo rural "Sembrando Paz" aportó al desarrollo rural y estuvo asociado con la calidad de la educación y su funcionalidad ante las realidades inmediatas de las dos comunidades multiétnicas y multiculturales, generando que los jóvenes rurales se reconozcan como ciudadanos portadores de derechos, superando inequidades históricas que están en la base misma del conflicto y donde la agroforestería cumple un objetivo importante en el desarrollo de la población, en concordancia con la vocación agrícola, pecuaria y forestal de la zona; con ello se pretendió lograr una mayor participación y empoderamiento comunitario, con productos de mejor calidad y amigables con el ambiente, alternativas productivas promisorias para la sustitución de cultivos ilícitos en estas zonas.

El objetivo fue capacitar en agroforestería y cambio climático a productores, jóvenes campesinos, afros, indígenas y víctimas del conflicto, con el fin de aportar al desarrollo rural y el fortalecimiento de una cultura de paz en los municipios de Tumaco y Ricaurte del departamento de Nariño. Para ello se definió tres objetivos específicos. El primero estuvo asociado a la línea de acceso y perma-

nencia, relacionado con la generación de estrategias para fomentar el acceso y permanencia de jóvenes rurales en los programas de Tecnología en Sistemas Agroforestales (SAF), Tecnología en Producción Animal y Técnico Profesional en Producción de Materias Primas Agroindustriales.

Para ello el proyecto garantizó la entrega de estímulos a 50 estudiantes, con el fin de facilitar el acceso a la formación a través de becas. En este sentido los estudiantes incluidos en el Registro Único de Víctimas (RUV) o reconocidos como tales en los procesos de restitución de tierras o de Justicia y Paz en la UNAD, fueron los privilegiados en el incentivo de matrícula.

El segundo objetivo estuvo enfocado en el desarrollo de estrategias de educación bajo un modelo flexible y contextualizado, que contribuyó al mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria, siendo el eje fundamental la implementación de un programa educativo con énfasis en SAF como estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático, temática priorizada por los dos municipios y el departamento de Nariño mediante sus planes de desarrollo, generando así, oportunidades para que las nuevas generaciones contemplen la posibilidad de no repetir la violencia que sufrieron sus comunidades y que les permita caminar hacia el desarrollo sustentable en aras de mejorar las condiciones de vida de la población, dentro de una cultura de paz, ética ambiental y respeto de los derechos humanos.

La educación superior como estrategia para abordar el posconflicto, se planteó bajo el concepto de integralidad e inclusión, como elementos estructurales para el fortalecimiento de las capacidades locales en agricultores, ganaderos, jóvenes campesinos, afrodescendientes, indígenas y víctimas del conflicto armado, que contribuyeran a la construcción de paz territorial, la reducción de la pobreza rural multidimensional, la mitigación y adaptación al cambio climático. Finalmente, para promover la transferencia de tecnología a todo tipo de población, se realizó eventos de participación ciudadana en desarrollo rural y cultura de paz en correspondencia a la línea tres 'alianzas para el desarrollo rural'.

Las entidades de la alianza aportaron al ejecutor UNAD desde su quehacer; así, la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN) se encargó de incluir al proyecto un equipo de investigadores y docentes que participaron desde los procesos formativos, investigativos y de eventos de capacitación. La Universidad Cooperativa de Colombia (UCC) y la Universidad Politécnica Estatal

del Carchi (Ecuador) apoyaron en los eventos de socialización y en la generación de documentos científicos.

Adicionalmente, la UPEC realizó el acompañamiento y socialización del proyecto en la provincia de Carchi, Ecuador, y desarrolló en la Universidad el Foro internacional 'El campo como escenario de reconciliación territorial desde la agroforestería climáticamente inteligente'. Adicionalmente, como actor institucional relacionado directamente con la ejecución y continuidad del proyecto participó la Alcaldía de Ricaurte que apoyó con la asignación de un aula para el montaje de la sala de informática, espacio fundamental para el desarrollo de los encuentros requeridos entre estudiantes y tutores de programas formales y de las jornadas de capacitación.

El proyecto se implementó a partir de cinco áreas estratégicas: investigación, formación, inclusión productiva, encuentro psicosocial y cultural, y el área administrativa. El área de formación fue el alma y corazón del proyecto. A partir de su funcionamiento se generó un impacto directo en los municipios priorizados a través de la ejecución de un programa de formación incluyente, flexible y contextualizada, concebido como una estrategia para el aprendizaje significativo en los participantes. Los programas de educación formal y no formal fueron desarrollados para los productores por medio de dos cursos: el primero, asociado al tema de agroforestería y cambio climático y el segundo, con énfasis en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), cursos que también fueron ofertados para los estudiantes becados a los programas formales. Se ofertó un programa formal en Técnico Profesional en Producción de Materias Primas Agroindustriales con énfasis en agroforestería y cambio climático dirigido por la CUN y dos tecnologías: una, en SAF y otra, en Producción Animal, dirigidas por la UNAD.

Dadas las características de la población se contempló encuentros psicosociales realizados bajo diferentes temáticas, programadas y realizadas por el equipo psicosocial, los encuentros fueron realizados con la población beneficiaria y sus familiares. Estrechamente ligada al área de formación, se consideró una de inclusión productiva, que buscó acompañar y favorecer iniciativas de emprendimiento de los estudiantes y productores en temas relacionados con la producción sostenible. Las acciones de esta área fortalecieron el proceso formativo mediante la realización de un vivero de especies nativas y la conformación de la red de productores en agroforestería y cambio climático. Con este componente se propendió hacia el fortalecimiento de los liderazgos existentes en las comunidades,

por medio del apoyo en la formulación de iniciativas productivas que aportaran al desarrollo local. Los Foros internacionales, más allá de ser una actividad de comunicación y de acciones divulgativas, estuvo dirigido también a crear y compartir conocimientos científicos mediante productos de investigación. Con la ayuda de estos se propició una reflexión sobre el diálogo entre la investigación, las estrategias de divulgación de resultados y la formación como factores clave para el desarrollo de procesos de apropiación social del conocimiento y de innovación social binacional.

Finalmente, este proyecto le apostó al reconocimiento y al uso de la agroforestería como mecanismo para fortalecer los procesos productivos, y también a la valoración del impacto ambiental y el cambio climático, lo cual se evidenció mediante indicadores de conocimientos sobre la temática.

En Tumaco étnicamente el 63,5 % se auto reconoce como afrodescendiente; el 3,64 % de los pueblos indígenas es Awá y Eperara Siapidara, mientras que el restante es mestizo o blanco, (DANE, 2017). (Figura 1)

**Figura 1**  
Municipio de Tumaco.



El municipio de Ricaurte, étnicamente el 55,1 % se autorreconoce como indígena, siendo el pueblo Awá el que domina; el 0,78 % de la comunidad es afro (DANE, 2017) (municipio de Ricaurte, Plan de Desarrollo Liderazgo con Justicia social 2016-2019) (Figura 2).

## Figura 2

Casco urbano Ricaurte, Nariño.



El mayor problema se concentra en la cobertura neta en educación media que se distribuye de manera desigual, destacándose como caso crítico el Pacífico Sur con un 12,7 %, que genera en el municipio de Tumaco una tasa de analfabetismo del 17,1 % con una cobertura bruta de estudiantes matriculados en educación media del 64,5 %, inferior a la tasa nacional (79,0 %). Por su parte Ricaurte presenta una tasa de analfabetismo del 38,1 %, muy superior al promedio del departamento que es de 9,05 %, asociado a una tasa de cobertura del 46,11 %, que concuerda con la tasa de cobertura departamental, pero inferior a la nacional (Gobernación de Nariño, 2016). Como se observa, en los dos municipios se requiere continuar en la generación de estrategias acorde a las características regionales que implique procesos iniciales de formación en competencias y evite la deserción, acciones que deben ser realizadas de manera conjunta entre la academia, el Estado y las entidades territoriales.

Para la caracterización sociodemográfica de los participantes se recolectó y analizó la información mediante un diseño de investigación mixto, combinando estrategias de investigación y técnicas de recolección de información cuantitativa y cualitativa. Se generó un formato de entrevista estructurada mediante la cual se obtuvo datos cuantitativos y se diseñó una guía para la realización de grupos focales con los participantes, para obtener información cualitativa.

Para el diseño de los instrumentos se tuvo en cuenta la actividad etnográfica realizada de manera continua por el área de investigación en ambos municipios. La prueba fue aplicada por los integrantes del equipo de investigación. De manera simultánea se realizó el proceso de recolección de información cualitativa.

Los productores contaron con capacitación en dos cursos y los estudiantes con la vinculación a una de las tres ofertas académicas: dos técnicos y una tecnología. Todos los beneficiarios del proyecto fueron capacitados en el uso de las herramientas TIC. Se les entregaron computadores portátiles para apoyar sus procesos de formación superior y facilitar su aprendizaje.

## Resultados de la experiencia, impacto, aportes a las prácticas pedagógicas de otros docentes

De la población beneficiaria, 30 estudiantes se inscribieron al programa Técnico Profesional en Producción de Materias Primas Agroindustriales ofertada por la CUN, de los cuales 11 se encontraban ubicados en el municipio de Ricaurte y 19 en el municipio de Tumaco. 20 estudiantes se matricularon en los programas ofertados por la UNAD, de los cuales cuatro se inscribieron en el Programa de Tecnología en Producción Animal y 16 en el programa Tecnología en SAF, procedentes diez de Ricaurte y diez de Tumaco.

**Tabla 1**

Estudiantes inscritos en los programas de formación formal por municipio

Municipio/ Universidad	Técnica Profesional en Producción de Materias Primas Agroindustriales	Tecnología en Producción Animal	Tecnología en Sistemas Agroforestales
<b>RICAUORTE</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
CUN	11	-	
UNAD	-	2	8
<b>TUMACO</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
CUN	19	-	
UNAD	-	2	8
<b>Total, general</b>	<b>30</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

La edad promedio de los participantes fue de 24,2 años con un rango de edad diverso que osciló entre los 15 y los 48 años. Frente al estado civil, 39 personas se reportaron solteras, ocho en unión libre, uno casado y uno separado.

Los estudiantes en su mayoría son mujeres con un 54 % y 46 % hombres. Bajo el criterio de autorreconocimiento se presentó en la población estudiantil 24 afrodescendientes, seis indígenas del pueblo Awá, 11 mestizos y nueve indígenas de otros pueblos, siendo coherente con los registros étnicos a nivel municipal (ver Tabla 2).

## Tabla 2

Características de género y etnia de la población estudiantil

Municipio	Etnia				Etnia				Total, general
	Indígena	Mestiza	Afro	Total	Indígena	Mestiza	Afro	Total	
Ricaurte	7	2		9	6	4		10	19
Tumaco		1	11	12		4	13	17	29
<b>Total general</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>48</b>

En Ricaurte el 95 % de los entrevistados nacieron en esa región y el 8 % en La Florida (Nariño). En Tumaco, el 75,8 % nacieron en este municipio, el 13,8 % en otros municipios del departamento de Nariño y el restante 10,4 %, en otros lugares del país. El 19 % de los participantes de Ricaurte residen en la zona urbana y el 80,9 % en la zona rural del municipio. El 34,5 % de los participantes de Tumaco residen en la zona urbana y el 65,5 % en la zona rural. En síntesis, se encontró que el 72 % de los participantes reportó vivir en zona rural y un 28 % en zona urbana, registros que concuerdan con lo reportado por el departamento (ver Tabla 3).

## Tabla 3

Distribución de residencia de los estudiantes becados

Municipio	Rural	Urbano	Total, general
Ricaurte	17	4	21
Tumaco	19	10	29
<b>Total general</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>50</b>

Al proyecto se vinculó el 41,3 % de los participantes integrantes de cinco asociaciones: Consejo Comunitario Bajo Mira y Fronteras, Consejo Comunitario Alto Mira y Fronteras, Fundación Pacífico Nariñense, Fundación Ángeles del Manglar, Consejo Comunitario Río Mejicano. De Ricaurte se vinculó el 57,14 % de participantes que pertenecen a:

- Asociación para el Desarrollo Panelero.
- Asociación de Mujeres Emprendedoras Ricaurteñas.
- Asociación de Jóvenes Emprendedores.
- Asociación ASCAR.
- Asociación de Cañicultores.
- Asociación de Reciclaje por la Paz.
- Asociación de Mujeres Víctimas.
- Asociación de Trabajadores Campesinos.
- Asociación de Cañicultores.
- Fundación Awavida.
- Fundación Ecológica Los Tirapuentes.
- Mujeres de Desarrollo Rural.
- Asociación de Víctimas Nueva Esperanza.
- Asociación de Cañicultores.
- Asociación de Víctimas Sagrado Corazón de Jesús.
- Víctimas Construyendo Paz.
- Organización de Mujeres Tejedoras.
- Asociación Integral de Piedrancha.

Todos los estudiantes se clasificaron en estrato 1, respecto al acceso a servicios de salud, se encontró que todos los participantes están afiliados al Sistema General de Salud y Seguridad Social (SGSSS). De estos afiliados, el 16% pertenece al régimen contributivo y el 84% al régimen subsidiado (SISBEN). Como principal actividad se encontró que los participantes se dedican a estudiar, con un 48%; el 56% respondió que trabaja de manera informal en actividades como la agricultura y oficios varios; otros se desempeñan entre el estudio, el hogar y los oficios varios. Al porcentaje que trabaja, es decir al 56% se le preguntó con cuánto dinero cuenta su núcleo familiar para vivir durante un mes, ante lo cual respondieron que el 88,4% vive con menos de un salario mínimo mensual legal vigente (SMLV) y el 11,6% dice contar entre uno o dos salarios (SMLV).

**Características de los productores del programa de formación en Agroforestería Cambio Climático y TIC. 35 productores** del municipio de Tumaco y 30 productores del municipio de Ricaurte se inscribieron en los programas de capacitación no formal (ver Tabla 4). El 46% de la población se identificó como género femenino y el 54% como género masculino, encontrándose proporcionalmente mayor participación de mujeres en el municipio de Ricaurte 52,6%. La etnia que más se presentó en los dos municipios fue la

afrodescendiente, con un 53,8%, seguida de la mestiza con un 35,8% y en menor proporción la indígena, con un 10,7%.

## Tabla 4

Caracterización de etnia y género de los productores, por municipio

Municipio	Hombre				Mujer				Total general
	Indígena	Mestiza	Afro	Total	Indígena	Mestiza	Afro	Total	
Ricaurte	3	7		10	4	16		20	30
Tumaco			17	17			18	18	35
<b>Total general</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>65</b>

La edad media fue de 36 años, con una mínima de 14 años y máxima de 62 años. El 38% de los productores se reportaron solteros; el 35,3% en unión libre; el 23% casados y el 3% viudos. Respecto al lugar de nacimiento, se encontró que el 98,5% nacieron en el departamento de Nariño. El análisis por municipio indicó que el 80% nacieron en el municipio de Ricaurte y el 79,4% en San Andrés de Tumaco, municipio que reportó un productor nacido en otro departamento de Colombia. El 77% de la población de los dos municipios viven en zona rural y el 22% en la zona urbana (ver Tabla 5).

## Tabla 5

Procedencia de productores capacitados por municipio

Municipio/ Ciudad de nacimiento	Rural		Urbano	Total
	Nariño	Valle	Nariño	
Barbacoas	2			2
El Rosario	1			1
Ricaurte	16		5	21
Tumaco	3			3
<b>Ricaurte/Total</b>	<b>22</b>		<b>5</b>	<b>27</b>
Bajo Jagua (Río Mira)	1			1
Barbacoas	2			2
Cali		1		1
Pasto	1			1
Roberto Payán	3			3
Tumaco	17		9	26
<b>Tumaco/Total</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>34</b>
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>61</b>

El 83% de la población se encuentra en el sistema de salud subsidiado; el 13% está vinculado al régimen contributivo y el 3% no cuenta con un sistema de salud. El 61,5% de la población cuenta con vivienda propia; el 32,3% vive en modalidad de arriendo; el 4,6% en parcelas y el 1,5% bajo la modalidad de mayordomos o cuidanderos.

El total de los productores de Ricaurte pertenece a alguna asociación o gremio del municipio y de Tumaco el 97%. Respecto a la pregunta relacionada con el número de familias que viven en la misma vivienda, se evidenció que en el municipio de Ricaurte, 17 familias cuentan con una sola familia en la misma vivienda; 12 productores viven con dos y tres familias en la misma casa, y una con más de cuatro familias.

El municipio de Tumaco por su parte reportó que en 29 viviendas vive una sola familia, tres con dos familias, una con tres familias y dos no reportaron la información. Se puede concluir que el número de personas que conforman una familia común entre la población beneficiaria fue de tres, cuatro, cinco y seis integrantes en ambos municipios.

Respecto a los ingresos, se reportó que el 69,2% del total de los productores recibe menos de un SMLV al mes; el 21,5% de la población recibe un salario mínimo; el 6,1% recibe entre uno y dos salarios mínimos y el 3% no tiene ingresos (por ser menores de edad). Los ingresos son recibidos principalmente por la agricultura, en un 53,3% y 71,4% en Ricaurte, y Tumaco respectivamente en actividades de comercio solamente se reportó en Ricaurte un 13,3%; en oficios varios en Ricaurte se reportó un 33% y en Tumaco un 22,8%, y un 5,7% correspondió a beneficiarios que no cuentan con ingresos.

## **El conflicto armado y los participantes del programa de formación**

El departamento de Nariño ha sido fuertemente impactado por el conflicto armado en los últimos diez años. Por este motivo, se incluyó la evaluación que pretendió identificar si se encontraban directamente afectados por este fenómeno. El 86% de los productores y el 40% de los estudiantes respondieron sí a la pregunta ¿se considera víctima del conflicto armado?, de este porcentaje el 40% de los productores y el 36% de los estudiantes soportaron su respuesta a través del documento RUV, pero no así el restante. Las encuestas respondidas por los estudiantes indicaron que el 60% de la población no se considera víctima.

En Tumaco el porcentaje de participantes que se considera víctima del conflicto armado asciende a un 94%, mientras que en Ricaurte este porcentaje es del 76,6% (ver Tabla 6). El 88% de los hombres reporta ser víctimas del conflicto armado, siendo similar al resultado reportado por las mujeres 84%.

Al hacer el análisis por municipio se encontró que en Ricaurte el 23% de los hombres se considera víctima, tenga o no tenga el RUV y el 53% fue reportado por las mujeres. En el municipio de Tumaco el 74,2% fue reportado por mujeres y el 48,5% por hombres. Es importante tener en cuenta que para los datos descritos anteriormente se tuvo acceso a documentos que demostraron que efectivamente son víctimas del conflicto armado, de acuerdo con la legislación vigente (Ley 1448 de 2011).

## Tabla 6

Reporte de la afectación del conflicto armado en la población beneficiada

Municipio	Beneficiario	No es víctima	RUV	Víctima	Total general
Ricaurte	Productor	7	9	14	30
Tumaco		2	17	16	35
Ricaurte	Estudiante	13	7	1	21
Tumaco		17	11	1	29

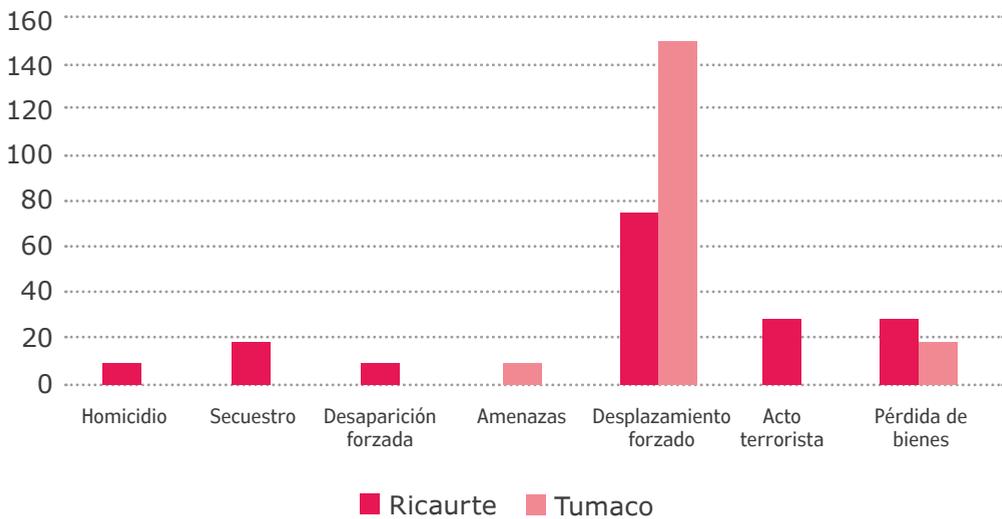
Se reportó que el desplazamiento forzado es el mayor hecho victimizante acontecido, con un porcentaje del 64,8 % frente a los demás hechos. Mayor diversidad de actos victimizantes fueron reportados en el municipio de Ricaurte. Según el Sistema de Población Desplazada (SIPOD) y el RUV, entre 2000 y 2012 fueron reportadas 74.348 víctimas de desplazamiento forzado en Tumaco, que representan el 30 % del total de víctimas del departamento en el mismo periodo (255.835). Así mismo, lo ubican como el municipio más afectado de Nariño, después de El Charco, Barbacoas, Policarpa y Olaya Herrera. Según el Plan Integral Único de Atención a Víctimas de Desplazamiento (PIU), el desplazamiento forzado es una consecuencia de las confrontaciones entre actores armados por el control territorial, que involucra amenazas, homicidios y otras vulneraciones que sufren las poblaciones del área rural, especialmente las comunidades de los consejos comunitarios e indígenas de las etnias Awá y Eperara Siapidara en Tumaco.

Como riesgo psicosocial, los encuestados reportaron que el mayor problema es el estar ubicados en una zona de conflicto armado con baja presencia del Estado.

Así mismo, mencionan que los desplazamientos han venido aumentando debido a la presión que se ejerce sobre los habitantes ubicados en las zonas estratégicas para el cultivo de coca, cuyo fin es evitar la colaboración de los habitantes en los programas del gobierno para sustitución de cultivos ilícitos, erradicación manual, entre otros (O.D.C., 2018). De igual manera, otros desplazamientos han sido ocasionados por el temor de las comunidades de ser víctimas en medio de los combates sostenidos entre las Fuerzas Militares y los grupos al margen de la ley, así como por las afectaciones que se genera a la salud debido a la aspersión de los cultivos de coca (ver Figura 3).

### Figura 3

Actos de victimización reportados en RUV de productores por municipio.



Los aspectos mencionados impactaron sobre la realización **in situ** de algunas de las actividades del proyecto, así como en el traslado a las zonas de influencia del grupo de trabajo del proyecto. Estas debieron ser realizadas en la ciudad de Pasto generando la movilización de los beneficiarios del proyecto, factor que limitó una mayor asistencia por diferentes actores de la zona a las actividades programadas.

## Implementación de un programa educativo de agroforestería con enfoque en cambio climático bajo un modelo de educación flexible

Con el fin de fortalecer las competencias existentes y desarrollar nuevas capacidades en productores y estudiantes, se diseñó dos cursos flexibles de educación no formal; el primero fue Implementación y Manejo de SAF con Énfasis en Cacao y Ganadería bajo un Enfoque en Cambio Climático, y el segundo Fortalecimiento en Herramientas Tecnológicas TIC con un enfoque diferencial aplicado al mejoramiento de las unidades productivas e iniciativas de emprendimiento, los cuales fueron implementados bajo la estrategia pedagógica b-learning con su componente práctico. A partir de su implementación se generó un impacto directo en los municipios mediante la ejecución de un programa de formación flexible concebido como una estrategia para el aprendizaje significativo en los participantes (ver Figura 4).

### Figura 4

Productores beneficiarios del proyecto.



Los cursos fueron desarrollados en un periodo de cinco meses y se contó con la participación de productores locales de cinco asociaciones de Tumaco con 35 participantes, y 20 asociaciones de Ricaurte con 30 participantes. Estuvieron conformados por cuatro perfiles de participantes en ambos municipios: en primer lugar estaban los formadores, grupo conformado por docentes de las instituciones educativas UNAD y la CUN; en segundo lugar los productores y comerciantes interesados en la temática; en tercer lugar los estudiantes que fueron becados

para realizar estudios en técnico profesional y por último, los actores sociales quienes eran miembros de la comunidad, interesados en el proceso y que no clasificaron en los anteriores perfiles: amas de casa, líderes comunitarios, padres de familia, entre otros.

La información de la población beneficiaria fue recolectada por medio de la aplicación de una encuesta (ver Figura 5).

## Figura 5

Aplicación de encuestas a mujeres Awá.



El nivel de formación de la población se relaciona en la Tabla 7. Se encontró que 33 de los 65 productores mencionaron que terminaron sus estudios secundarios. El 32 % de la población contaba con una educación básica o inferior a la secundaria; nueve personas contaron con educación técnica profesional y solo dos eran profesionales.

## Tabla 7

Formación académica de los productores por municipio

Municipio	Bachiller	Educación básica	Inferior a educación secundaria	Técnica profesional	Universitaria	Total general
Ricaurte	13	3	8	6		30
Tumaco	20		10	3	2	35
<b>Total general</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>65</b>

El curso de Implementación y Manejo de SAF con Énfasis en Cacao y Ganadería bajo un Enfoque en Cambio Climático se estructuró en tres unidades académicas denominadas: agroforestería, SAF con énfasis en cacao y ganadería, y adaptación al cambio climático para la productividad agraria. Para dinamizar el proceso, los módulos fueron realizados a través de momentos. El primer momento fue el encuentro presencial, el cual se desarrolló por medio de talleres pedagógicos en espacios de práctica comunitarios en los municipios mediante actividades grupales; con los conceptos de aprender haciendo, compartiendo, descubriendo conocimientos y socializando lo aprendido, se impactó sobre la resignificación de sus prácticas productivas, mediante encuentros realizados cada ocho días.

El segundo momento fue el componente práctico, en el cual cada unidad de estudio se desarrolló en campo con la ayuda de actividades prácticas, contexto en el cual el estudiante desarrolló competencias básicas para el reconocimiento de arreglos agroforestales de la región, identificando especies arbustivas y arbóreas promisorias; actividades para el establecimiento y manejo agronómico del cultivo del cacao y sistemas silvopastoriles, análisis de los efectos del cambio climático en los sistemas productivos, y diseño de alternativas productivas de mitigación y adaptación.

El proceso fue acompañado de una salida de intercambio de experiencias significativas en producción agroforestal de cacao y ganadería silvopastoril, en la zona veredal de Cajapi y Chilvi (Tumaco), para lo cual se visitó la finca experimental La Lomita (ver Figura 6).

Se generó un análisis reflexivo de los resultados obtenidos en el sistema productivo, que basó el montaje por medio de la investigación participativa. Las reflexiones sobre el sistema y el conocimiento de los errores cometidos bajo el uso de técnicas tradicionales de siembra, el manejo y su impacto permitieron iniciar procesos de cambio de pensamiento, donde el manejo ambiental se convirtió en clave fundamental para el manejo de sistemas sostenibles y productivos que aportan a la mitigación de los efectos generados por el cambio climático.

## Figura 6

### Visita de productores a SAF Cajapi y Chilvi (Tumaco)



Un tercer momento denominado ‘trabajo individual’, se enfocó en la realización de actividades prácticas relacionadas con la temática de agroforestería desarrolladas dentro de las unidades productivas de los participantes. Estas actividades fueron acompañadas por el equipo profesional durante las visitas técnicas para orientar y valorar el aprendizaje logrado.

En coherencia con lo planteado por Márquez et al. (2011) un estudiante adquiere en términos de conocimientos, determinadas capacidades, cuando completa con éxito un periodo de aprendizaje; en el mismo sentido, teniendo en cuenta que la evaluación se constituye en un indicador que posibilita determinar la efectividad y el grado de avance de los procesos de aprendizaje, a la vez contribuye a mejorar significativamente los procesos de enseñanza para promover un mejor aprendizaje (Tejedor y García-Valcárcel, 2007).

En este sentido, se aplicó una evaluación general de conocimientos como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje sobre el tema de agroforestería y cambio climático, tanto en la fase inicial del curso como durante el desarrollo y su finalización. Se aplicó como evaluación la misma evaluación que se realizó al inicio del curso, determinando con ello el rendimiento académico de los productores basado en las calificaciones obtenidas.

El total de las pruebas realizadas incluyendo la inicial y la final del curso, fueron seis obtenidas en 11 jornadas de capacitación presencial. De igual manera, se tuvo en cuenta la asistencia de los participantes a los encuentros, como un requisito para la certificación. El promedio de asistencia de los participantes al

curso fue del 93 % para el municipio de Ricaurte y de 94 % para el municipio de Tumaco. El mínimo de asistencia fue de 73 % de un participante procedente de Ricaurte y el máximo de 100 %. Se utilizó como parámetro de evaluación, puntajes de 0 como mínima nota y 5 como máxima. En la Tabla 8 se indica los resultados de la prueba inicial y final de conocimiento obtenida por los productores.

## Tabla 8

### Resultado de evaluación de conocimientos de productores de los municipios de Tumaco y Ricaurte

Municipio	Evaluación inicial de conocimiento			Evaluación final de conocimiento	
	De 0 a 2,9 Deficiente	De 3 a 3,9 Satisfactorio	De 4 a 5 Sobresaliente	De 3 a 3,9 Satisfactorio	De 4 a 5 Sobresaliente
Ricaurte	6	18	6	8	22
Tumaco	3	11	21	-	35
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>57</b>

El 13,8 % de los productores obtuvo un nivel de conocimiento deficiente en el tema de agroforestería y cambio climático, con seis productores del municipio de Ricaurte y tres de Tumaco. Un nivel de conocimiento satisfactorio fue obtenido por el 44,6 % donde ocho personas del municipio de Ricaurte y 11 de Tumaco obtuvieron una nota que osciló entre 3 y 3,9. Con un total de 27 personas, es decir el 44,6 % de la población evaluada, se dio un promedio de nota que osciló entre 4 y 5.

En la prueba final se observó que ningún productor presentó un nivel inferior a 3 y por el contrario, el 87,7 % de los productores obtuvo una nota superior a 4, indicando el avance en los conocimientos adquiridos por los beneficiarios. Como valor agregado y basado en el entusiasmo de los productores hacia la incorporación de SAF y por iniciativa de los formadores, se realizó el montaje de un vivero destinado a la producción de 25 especies arbóreas nativas, que permitió presentar un proyecto enfocado en la consecución de recursos para aumentar la producción de especies a nivel local.

El segundo curso ofertado a productores y estudiantes becados estuvo enfocado en el fortalecimiento y uso de herramientas tecnológicas TIC, programado bajo

un enfoque diferencial y aplicado al mejoramiento de las unidades productivas. El curso fue realizado por 95 productores de Tumaco y Ricaurte. Así mismo, y gracias al apoyo de la Alcaldía de Ricaurte y la intervención de los productores, se contó con la asignación de una sala con conectividad de diez puntos por un periodo de cinco meses, para el desarrollo de las capacitaciones.

El curso contempló elementos asociados a la evolución histórica de la informática: la introducción a la informática (hardware y software), el computador y sus partes, los tipos de ordenadores, el sistema operativo, el uso del computador y sus programas, el manejo de Word y Excel, definición de las TIC, tipos de buscadores, manejo de buscadores; presentaciones y uso de *Power Point*, *Prezi*, *powtoon* y bases de datos.

El desarrollo del componente práctico del curso fue difícil, debido a que gran parte de los productores no conocía nada sobre los computadores; incluso algunos nunca habían prendido o apagado un computador, otros presentaron dificultad para manejar el mouse e incapacidad para escribir en el teclado; a ello se aunó la expresión 'soy muy viejo para aprender', generando frustración en la población beneficiada al inicio del curso que limitó el proceso. Ante esta situación, los formadores convirtieron el problema en un reto para trabajar con la población generando acciones didácticas y de confianza que permitieron el desarrollo de competencias en el uso de las TIC.

Aunque el alcance del curso a nivel práctico fue básico en conocimiento, con ello más la entrega de un computador portátil se pretende que los productores puedan continuar con el uso del equipo y el manejo del Office.

Como valor agregado se observó en algunos productores la iniciativa de aprender de manera independiente, acompañados de sus familiares, lo que fue definitivo en el avance de los conocimientos obtenidos sobre el tema. Finalmente, y como producto de la confianza lograda en el curso, los productores, apoyados de los formadores programaron un encuentro donde ellos mismos capacitaron a otros productores sobre los conceptos aprendidos. Como cierre de los cursos, en agradecimiento los productores contextualizaron a los formadores del proyecto en la cultura de su región, presentaron bailes y prepararon platos típicos de la región, encuentro que se denominó 'saberes y sabores' (ver Figura 7).

## Figura 7

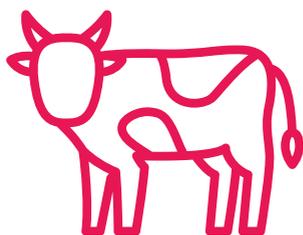
Encuentro saberes y sabores.



El proyecto estableció tres aulas agroforestales experimentales y una digital que facilitó la conectividad del pueblo indígena Awá. Se realizaron dos Foros internacionales el primero en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC) de Ecuador y en el auditorio del CCAV- Pasto, donde se generaron intercambios de conocimientos en agroforestería y cambio climático, y en modelos de educación superior flexible.

Se generó una tesis de Maestría en Psicología Comunitaria sobre procesos comunitarios para el afrontamiento del cambio climático. Se publicó un libro de investigación *“La educación superior como escenario de reconciliación territorial desde la agroforestería climáticamente inteligente una estrategia para el desarrollo rural y el fortalecimiento de una cultura de paz en los municipios de Tumaco y Ricaurte del departamento de Nariño”* ISBN 978-958-8579-55-9 <https://isbn.camlibro.com.co/catalogo.php?mode=detalle&nt=343334> y dos artículos científicos. El proyecto ha visibilizado los resultados en el Canal institucional de televisión programa “Olor a región” con la emisión de dos programas: “Alianza agroforestal Sembrando Paz”. <https://www.youtube.com/watch?v=QZ5VBEpIDYw> y “Proyectos orientados a la educación ambiental” <https://www.youtube.com/watch?v=oR1SrUeYeHQ>

La capacitación en agroforestería y cambio climático de los productores, jóvenes, campesinos, afros e indígenas asegura la visibilidad de las experiencias pedagógicas innovadoras de la UNAD con un enfoque de desarrollo territorial. El proyecto fue socializado en dos programas de televisión “Olor a región” del Canal institucional <https://www.youtube.com/watch?v=QZ5VBEpIDYw&feature=youtu.be> <https://www.youtube.com/watch?v=oR1SrUeYeHQ>



Adicionalmente se desarrolló el curso Binacional de Ganadería Climáticamente Inteligente en Colombia 7 y 8 de noviembre, y Ecuador (90 participantes) 12 y 13 de Noviembre 2019 (220 participantes) total: 310 <http://www.fao.org/ecuador/noticias/detail-events/ar/c/1250954/>

## BIBLIOGRAFÍA

---

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2017). Estadísticas por tema. Demografía y población. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>

Flórez, J.A., y Millán, D.C. (2007). Derecho a la alimentación y al territorio en el Pacífico colombiano. <https://pacificocolombia.org/wp-content/uploads/2016/05/0988072001260215417.pdf>

García-Viniegras, C., y González, I. (2000). La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16(6), 586-592.

Gobernación de Nariño. (2016). Plan de Desarrollo Departamental "Nariño, Corazón del Mundo 2016-2019". [https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA\\_Submitted\\_Docs/Plan%20de%20Desarrollo%20Departamental%20Nari%C3%B1o%20Coraz%C3%B3n%20del%20Mundo..pdf?ver=1440-03-21-171310-447](https://publicadministration.un.org/unpsa/Portals/0/UNPSA_Submitted_Docs/Plan%20de%20Desarrollo%20Departamental%20Nari%C3%B1o%20Coraz%C3%B3n%20del%20Mundo..pdf?ver=1440-03-21-171310-447)

Ley 1448 de 2011. (2011, 10 de junio). Congreso de la República. Diario oficial No. 48.096. [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1448\\_2011.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1448_2011.html)

Márquez, J., Roca, J., Solvas, M., Belmonte, T., Fernández, C., y Rodríguez, D. (2011). Resultados de aprendizaje en los nuevos títulos de grado. *RED, Docencia universitaria en la Sociedad del conocimiento*, 11(5). [https://www.researchgate.net/publication/277774874\\_Resultados\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_los\\_nuevos\\_titulos\\_de\\_grado](https://www.researchgate.net/publication/277774874_Resultados_de_aprendizaje_en_los_nuevos_titulos_de_grado)

Municipio de Ricaurte. (2016). Plan de Desarrollo Liderazgo con Justicia social 2016-2019. <http://www.ricaurte-narino.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-20162019>

Observatorio de Drogas de Colombia (O.D.C.). (2018). Monitoreo de Territorios afectados por cultivos ilícitos. [https://www.unodc.org/documents/colombia/2019/Agosto/Informe\\_de\\_Monitoreo\\_de\\_Territorios\\_Afectador\\_por\\_Cultivos\\_Illicitos\\_en\\_Colombia\\_2018\\_.pdf](https://www.unodc.org/documents/colombia/2019/Agosto/Informe_de_Monitoreo_de_Territorios_Afectador_por_Cultivos_Illicitos_en_Colombia_2018_.pdf)

Tejedor, F., y García-Valcárcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, (342), 443-473.





# PONENCIAS **E- CURRÍCULO**

---

# PILOTAJE PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR Y EL ESTABLECIMIENTO DE UN CICLO CONCEPTUAL EN EL PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNÓSTICAS DE LA UNAD

*Piling for integrated curriculum and the establishment of a conceptual cycle at UNAD diagnostic imaging program*

**Autores:**

Huber Alexander Gómez Gómez<sup>79</sup>

Nelson Ricardo Ávila<sup>80</sup>

## RESUMEN

Se presenta el pilotaje de la estrategia de integración curricular implementada en el programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas (TRID) de la UNAD, la cual busca incentivar el aprehendizaje de conceptos básicos en los estudiantes del tercer periodo de estudios del programa, con el ánimo de implementar a futuro un ciclo conceptual que pueda solventar las falencias en el desarrollo de competencias cognitivas detectadas al ingreso del programa y durante el proceso de aprendizaje, especialmente en las tareas relacionadas con el componente práctico.

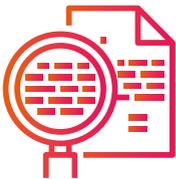
79. Docente UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7348-3598>

80. Doctor en medicina, líder de programa UNAD. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9097-3230>

La estrategia diseñada consta de tres componentes y da cuenta de la integración al currículo de una serie de competencias derivadas de un consenso internacional en la materia, y de diferentes dinámicas didácticas de carácter interdisciplinario que representan un ejercicio de innovación dentro del Modelo Pedagógico Unadista, así como de la actualización y dinamización del PEP.

Se tomó como fuente de inspiración el proyecto de “Técnicas y estrategias para la búsqueda de información en los procesos de elaboración de la planificación microcurricular”, de Delgado (2019), en el cual se encuentra información de ejercicios previos en la elaboración de planes curriculares, en un estudio realizado con profesores de la Unidad Educativa Ciudad de Cuenca, Ecuador. Estos procedimientos incorporan las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), pero también la formación que cada uno de los tutores posee para el desempeño de sus respectivos cursos. Partiendo de este referente, se pensó que el mejor espacio para planificar un microcurrículo que ayude a mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la TRID fuese dentro de ciclos académicos que permitan adquirir competencias derivadas del aprehendizaje de conceptos básicos por parte del futuro Tecnólogo en Radiología.

Considerando los contenidos programáticos y las competencias planteadas para dos cursos del programa: Anatomía Radiológica (código 154003) e Imagenología Convencional (código 154002), se determinó que el mejor escenario para iniciar con la implementación de una estrategia de integración microcurricular fuesen estos dos cursos que son interdependientes entre sí, que agrupan con facilidad contenidos de orden similar y competencias declaradas con fácil equivalencia internacional.



**Palabras clave:** educación, aprendizaje, competencia clínica, accesibilidad electrónica, estrategias de aprendizaje, adaptabilidad curricular.

## ABSTRACT

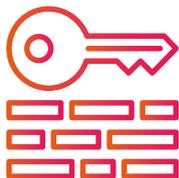
The piloting for the curricular integration strategy implemented at the Technology in Diagnostic Imaging program of the UNAD is presented. That strategy seeks to encourage the learning of basic concepts in students of the third period of study with the spirit of implementing -in a future- a conceptual cycle that can solve deficiencies in the development of cognitive competencies detected upon entering the program and during learning process, especially in tasks related to the practical component.

The designed strategy consists of three components and accounts for the integration into curriculum of a series of competencies derived from an international consensus and from different didactic dynamics of an interdisciplinary nature that represent an exercise of innovation within the UNAD pedagogical model, thus as well as the updating and revitalization of the PEP.

The source of inspiration was the project "Techniques and strategies for the search for information in the processes of preparing microcurricular planning", by Delgado AC, (2019), in which information on previous exercises in the preparation of curricular plans, in a study carried out with teachers from the Educational Unit of the City of Cuenca, Ecuador.

These procedures incorporate the new information and communication technologies, but also the training that each of the tutors has to carry out their respective courses. Based on this reference, it was thought that the best space to plan a micro-curriculum that helps to improve the learning results of students would be within academic cycles that allow the acquisition of skills derived from the learning of basic concepts by the future technologist in radiology.

Considering the contents and the competencies proposed for two courses of the program: Radiological Anatomy (code 154003) and Conventional Imaging (code 154002), it was determined the best scenario to start with implementation of a microcurricular integration strategy would be these two courses - that are interdependent among themselves-, that easily group contents of a similar order and declared competences with easy international equivalence.



**Keywords:** education, learning, clinical competence, e-accessibility, learning strategy, competence, flexible curriculum.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

### Descripción de la experiencia pedagógica innovadora

El micro currículo del programa de Tecnología en Radiología e Imágenes Diagnósticas de la UNAD está fundamentado en el e-MPU, y con base en ello se favorece el fortalecimiento de hábitos de autoaprendizaje y de autorregulación, a través de espacios para el aprendizaje de conceptos que gravitan alrededor de la operación técnico-científica de aparatos para obtener imágenes biomédicas de calidad diagnóstica. Así mismo, busca la aplicación constante de conceptos que contribuyan con la función social del diagnóstico por imagen, en cuanto al alcance del bienestar de las personas y de sus familias en el contexto propio del diagnóstico, de la recuperación, la rehabilitación o el sostenimiento de su estado de salud.

El conocimiento de la relación entre lo que se plantea en el modelo pedagógico y lo que se lleva a cabo en la práctica permite establecer acciones que se consideren estrategias de innovación. En ese sentido, y como antecedente a este pilotaje durante el desarrollo de los cursos impartidos a lo largo de tres periodos académicos, el comité curricular del programa identificó una serie de vacíos conceptuales y falencias en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, entre los que se destacaron:

- Aspectos actitudinales relacionados con dispersión y falta de interés.
- Falta de conciencia de la importancia de tomar radiografías de calidad diagnóstica y que den cuenta de la condición de salud, de la anatomía normal del cuerpo y de las posibles patologías relacionadas.

- Serias dificultades para integrar conceptos de la anatomía radiológica, la imagenología convencional en un mismo periodo de formación, especialmente en los componentes prácticos de dichos cursos.

## **Necesidad**

Desde el ejercicio docente, se vio al necesidad de realizar experimentos y variaciones en el microcurrículo, identificándose diversas falencias como la dificultad de los estudiantes de aprehender con facilidad las estructuras anatómicas a estudiar como tecnólogos, y como esta falta de referentes gráficos de la anatomía esquemática y descriptiva impedía que una vez llegado el componente práctico, los estudiantes aprovecharan la totalidad de la práctica y que adicionalmente el docente tuviera que invertir las primeras cuatro horas de la misma en un repaso de la anatomía radiológica, dado que los estudiantes no alcanzaban los requisitos mínimos de presaberes antes de abordar la técnica radiológica para adquirir imágenes con los aparatos de rayos X.

Finalmente, estas falencias representaban también bajo rendimiento académico, pues los estudiantes no eran muy reflexivos y responsables en el ejercicio del saber hacer al adquirir una imagen, y relacionarla con la anatomía normal o patológica.

## **Objetivo**

Realizar un diseño microcurricular de la TRID de la UNAD y recopilar experiencias previas en esta materia. Las intervenciones y acciones de mejoramiento se inspiraron, por un lado, en el modelo Unadista, el cual hace énfasis en el aprendizaje significativo e interdisciplinar, lo cual requiere planificar y estructurar las distintas actividades de aprendizaje, pensando no solo en el mejoramiento académico, sino también en hallar formas de verificar con mayor validez la adquisición de las competencias declaradas por el programa, y por otro lado, en un modelo constructivista como el que llevaron a cabo Pérez et al. (2018), en su proyecto de investigación titulado: “Estrategia para el diseño microcurricular por resultados de aprendizaje en el contexto universitario.

Se determinó que el mejor escenario para iniciar con la implementación de una estrategia de integración microcurricular eran los cursos de Anatomía Radiológica (código 154003) e Imagenología Convencional (código 154002), ya que son in-

terdependientes entre sí, y que agrupan con facilidad contenidos de orden similar y competencias declaradas con fácil equivalencia internacional.

Se encontró que desde el programa de TRID las competencias específicas que se buscan desarrollar en ambos cursos son:

- Producir imágenes biomédicas de calidad diagnóstica, a partir de la manipulación de equipos, sistemas, herramientas y dispositivos de diagnóstico médico de vanguardia tecnológica.
- Modificar los parámetros de obtención de las diferentes imágenes diagnósticas empleando procedimientos y métodos válidos, utilizando protocolos de investigación, de acuerdo con las órdenes médicas y las condiciones especiales de los pacientes a estudiar

De igual modo, se adelantaron gestiones del orden internacional, en busca de un consenso con otras universidades pares de Latinoamérica (Ecuador, Chile, Argentina y Perú) en relación con las competencias que el Tecnólogo en Radiología e Imágenes Diagnósticas debiera desarrollar a partir de estos dos cursos. De acuerdo con dicho consenso, las competencias profesionales a lograr a partir de estos dos cursos deben ser:

- Gestionar el proceso de diagnóstico, tomando decisiones fundamentadas y coherentes con la problemática, cumpliendo con protocolos y estándares establecidos y con una base teórica sólida para determinar patologías en contextos de salud pública y privada.
- Gestionar los recursos físicos, humanos, tecnológicos y biológicos mediante herramientas de planificación, organización y dirección en contextos de salud pública y privada.

## Diseño

Se diseñó un proyecto integrador entre los cursos del tercer periodo académico del programa de TRID, Imagenología Convencional (código 154002) y Anatomía Radiológica (código 154003), con el fin de establecer estrategias didácticas y pedagógicas que favorezcan el éxito y rendimiento académico de los estudiantes del programa. Para ello, se le dan al estudiante herramientas didácticas que evidencian una integración de los contenidos de los cursos, permitiendo

que puedan estudiar y aprehender temas similares desde diferentes puntos de vista. Parte de este diseño se basa en la experiencia recogida en la investigación “La enseñanza en radiología: un nuevo método para planificar y evaluar por competencias” (Mendoza et al., 2017), que brinda algunos elementos orientadores para dar forma a la propuesta.

Lo anterior implica que los estudiantes no continúen con el modelo pedagógico tradicional, el cual usualmente los obliga a memorizar contenidos y textos desconectados entre sí, y que tiende a permearse en un ejercicio reducido de participación en foros y de escasa interacción colaborativa lo que en la práctica redundante, de manera aislada, en la adquisición de habilidades menores que no incentivan el tejer redes coherentes de contenidos interconectados y estructurados alrededor de hechos reales y validables en la práctica, como suele verse en escenarios de cognición situada en las prácticas clínicas, y que, al mismo tiempo desencadenen procesos educativos de aprendizaje significativo.

## **Estrategias básicas para mejorar la calidad del aprendizaje**

- 1.** Correlación de temas entre los cursos, para que los estudiantes de Imagenología aprendan a hacer proyecciones de una estructura. Por ejemplo, en el curso de Anatomía Radiológica podían ir identificando las características, accidentes anatómicos y estructura general de un hueso o de la radiografía que estaban tomando. En el caso de una radiografía de mano, mientras se aprende el protocolo para tomar la imagen, se van analizando los componentes de la mano que van apareciendo en la radiografía.
- 2.** Enfrentar la falta de interacción inicial generando trabajo constante durante las cuatro semanas de cada actividad en los cursos, proponiendo a los estudiantes escoger un tema y subir a los foros un trabajo inicial que irían alimentando cada semana, mejorando cada vez la información hasta que, versión a versión logran un producto académico mejor acabado.
- 3.** Articular toda la estrategia de trabajo colaborativo, en tanto debe haber un link con un vídeo de sustentación que integra lo que cada miembro del grupo de trabajo colaborativo expone, logrando socializar el trabajo grupal, aspecto que, al mismo tiempo sirve de integración al permitir que todos tengan una versión amplia del tema.

## **Resultados de la experiencia, impacto, aportes a las prácticas pedagógicas de otros docentes**

El ejercicio de integración del microcurrículo realizado en el primer semestre del 2020 evidencia hasta la fecha, que los estudiantes están más activos y participativos y consultan más sobre los temas a desarrollar. Ello ha generado un mayor interés por el conocimiento y aprehendizaje de los temas, pues las temáticas se complementan y permiten la reflexión constante entre las disciplinas y entre los cursos, lo que, al mismo tiempo ha favorecido el desarrollo de las inteligencias propias de cada estudiante, potenciando la posibilidad de reconocer y utilizar mejor sus capacidades cognitivas (Suárez et al., 2010).

Se evidencia también el reto de profundizar en el análisis, la planificación y diseño de un currículo flexible especialmente en los aspectos microcurriculares, y de evaluación del aprendizaje en otros dos ciclos del programa: un ciclo contextual y un ciclo clínico que de seguir implementándose hará más fácil para la comunidad académica del programa tomar esta nueva metodología para aprehender y dinamizar la fácil accesibilidad electrónica, característica de la UNAD.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Arrufat, M. J. G., y Rivas, M. R. (2014). Compromiso del estudiante y percepción del proceso evaluador basado en rúbricas. *REDU: Revista de Docencia Universitaria*, 12(1), 197. file:///C:/Users/huber.gomez/Downloads/Dialnet-CompromisoDelEstudianteYPercepcionDelProcesoEvalua-4691979.pdf

Ávila, N. (2019). Proyecto Educativo de Programa. Tecnología en Radiología e Imagen Diagnóstica. UNAD

Castrillón, M. E. (2009). Integración curricular en Medicina: rol del diagnóstico por imágenes. *Revista Argentina de Radiología*, 73(4), 453-456. <https://www.redalyc.org/pdf/3825/382538478011.pdf>

Delgado, A. C. (2019). Técnicas y estrategias para la búsqueda de información en los procesos de elaboración de la planificación microcurricular. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 2550-6587. [www.revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso](http://www.revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso), 4(2), 103-111. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2148>

Mendoza, L. R., Monforte, Y. N., y Sanz, T. R. (2017). La enseñanza en radiología: un nuevo método para planificar y evaluar por competencias. *Revista Argentina de Radiología*, 81(4), 279-284. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004876191730039X>

Pérez, A., Gallar, Y., y Barrios, E. A. (2018). *Estrategia para el diseño microcurricular por resultados de aprendizaje en el contexto universitario*. <http://7labs.uisek.edu.ec/handle/123456789/3405>

Risco de Domínguez, G. (2014). Diseño e implementación de un currículo por competencias para la formación de médicos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 572-581. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342014000300024](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300024)

Romero, I. C., y González, A. I. (2016). Integración curricular del perfil por competencias a partir de un ordenamiento transversal. *Opción*, 32(13), 411-434. <https://www.redalyc.org/pdf/310/31048483021.pdf>

Suárez, J., Maiz, F., y Meza, M. (2010). Inteligencias múltiples: una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación y Postgrado*, 25(1), 81-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5330850>



# IMPLEMENTACIÓN DE CURSOS CAPSTONE Y HERRAMIENTAS DE LA INICIATIVA CDIO EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA MULTIMEDIA

*Implementation of capstone courses and tools of the  
CDIO initiative in the multimedia engineering program*

## **Autores:**

Ilber Darío Saza Garzón<sup>81</sup>

Luis Montañez Carrillo<sup>82</sup>

## **RESUMEN**

Los cursos o asignaturas de Introducción a la Ingeniería han sido los cimientos para orientar al estudiante en generar identidad, conceptos básicos y sentido de pertenencia por la ingeniería, sin embargo, el diseño curricular de estos cursos, las actividades y demás contenidos han sido cuestionados debido a su naturaleza netamente teórica.

81. Tutor de la UNAD, docente investigador, licenciado en informática de UNIMINUTO, especialista en Tecnologías de la Información Aplicadas para la Educación - Universidad Pedagógica Nacional y Magíster en Tecnologías de la Información Aplicadas para la Educación - Universidad Pedagógica Nacional, experto en diseño, desarrollo implementación y evaluación de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, desarrollador de contenidos interactivos, Objetos Virtuales de Aprendizaje y multimedia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3148-7021> Correo electrónico: [ilber.saza@unad.edu.co](mailto:ilber.saza@unad.edu.co)
82. Líder Nacional del programa Ing. Multimedia, tutor y docente investigador, ingeniero de sonido, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo y Magíster en Gestión de Organizaciones. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8673-0634> Correo electrónico: [luis.montanez@unad.edu.co](mailto:luis.montanez@unad.edu.co)

En ese sentido la estrategia CDIO surge como una alternativa novedosa para acercar al estudiante desde lo teórico y sobre todo práctico en la comprensión, significado y puesta en marcha del ingeniero y su quehacer, es por ello que, esta estrategia se postuló e implementó para el curso de Introducción en Ingeniería Multimedia de la UNAD, en donde se presentan las siguientes tareas generando resultados positivos en los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

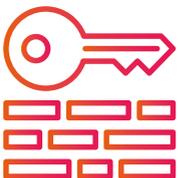


**Palabras clave:** estrategia CDIO, constructivismo, aprendizaje significativo, Introducción a la Ingeniería.

## ABSTRACT

The introductory engineering courses or subjects have been the foundations to guide the student in generating identity, basic concepts and a sense of belonging to engineering, however, the curricular design of these courses, activities and other contents have been questioned due to its purely theoretical nature.

In this sense, the CDIO strategy emerges as a novel alternative to approach the student from the theoretical and above all practical in the understanding, meaning and implementation of the engineer and his work, that is why this strategy was postulated and implemented for the introductory course in multimedia engineering at UNAD, where the following tasks are presented, generating positive results in the students' learning processes.



**Keywords:** CDIO strategy, constructivism, significant learning, Introduction to Engineering.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La estrategia CDIO nació en 2000 en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en alianza con otras universidades de Canadá, Nueva Zelanda, Reino Unido y África, cuyo propósito es el de reducir la distancia existente entre el perfil de salida de sus ingenieros y las necesidades laborales y profesionales.

Por lo tanto, CDIO busca que los ingenieros tengan la habilidad de: Concebir-Diseñar-Implementar-Operar sistemas complejos de ingeniería (Aya et al., 2019). Por ende, se contextualiza al estudiante mediante situaciones reales para la aplicación de los conceptos de ingeniería.

En ese orden de ideas CDIO postuló tres objetivos generales que orientan el contexto de la alianza, estos son:

- Dominar en profundidad el conocimiento de los fundamentos técnicos necesarios para su desempeño profesional.
- Liderar la creación y operación de nuevos productos y sistemas.
- Entender la importancia y el valor estratégico de su futuro trabajo de investigación.

Por lo tanto, esta estrategia se puede fundamentar en las estrategias de enseñanza basada en proyectos o basada en problemas debido que permite a los estudiantes simular contextos reales de su profesión (CDIO, 2020).

Ahora bien, partiendo de lo anterior esta estrategia desde la postura pedagógica se enmarca en el modelo pedagógico constructivista y visto desde la didáctica se evidencia que el protagonista del proceso de aprendizaje se centra en el estudiante, partiendo de preconceptos, situaciones reales concretas, actividades que actúan como puente cognitivo para así adquirir nuevos saberes, teniendo en cuenta a Díaz y Hernández (2010) afirman que el estudiante debe ser el responsable de su propio aprendizaje, en donde debe ser activo, autónomo, inquieto por descubrir, explorar y proponer. Cualidades propias de los objetivos de la estrategia CDIO.

Ahora bien, esta estrategia se implementó en el curso de Introducción a la Ingeniería Multimedia de la UNAD en el año 2019 y 2020 debido a su naturaleza

novedosa, en donde la propuesta curricular se centra en cuatro actividades, estas son:

- 1.** Pretarea, que es vista como los conceptos previos, en donde se orienta al estudiante desde una serie de preguntas reflexivas sobre las características y definición de un ingeniero.
- 2.** Tarea 1, el tema central de la estrategia CDIO en donde se postula un problema a los estudiantes, partiendo de la elaboración de etapas, esta actividad consiste en realizar un carro impulsado por bandas elásticas partiendo de una serie de materiales cotidianos, el carro como requisito mínimo debe desplazarse 3 metros. Como se menciona anteriormente, los momentos de la actividad de la construcción de carro parten de la etapa de diseño, en donde, el estudiante concibe la idea mediante la elaboración de planos, es decir, idear la forma del carro y cómo hacer para que se desplace por medio del diseño de motor del carro con bandas elásticas.
- 3.** Posteriormente la etapa de construcción se trata de llevar a cabo los planos diseñados usando materiales cotidianos como cartón, clips, lápices, tapas, bandas elásticas, etc. Teniendo el carro construido se prosigue con la etapa de pruebas en donde previamente el estudiante delimita una pista de 3 metros para el recorrido del carro y con ello probar la velocidad, tiempo y sobre todo si cumple con el objetivo de desplazamiento, estas pruebas se registran en una tabla para repensar el diseño del carro en caso de no cumplir con los objetivos mínimos.
- 4.** Por último, la etapa de evaluación, que consiste en responder unas preguntas frente al diseño, construcción y producto final, cómo se puede evidenciar se cumple con el propósito de la estrategia CDIO en Concebir – Diseñar – Implementar – Operar.

Continuando el proceso formativo se postula la tarea 2, en la cual se implementa la estrategia CDIO por medio de la creación de una aplicación multimedial, el propósito de esta actividad es interpretar el campo de formación de Ingeniería Multimedia, mediante el estudio de las bases teóricas y conceptuales de multimedia e ingeniería multimedia y las fases de desarrollo de un proyecto multimedia.

Por lo tanto, la actividad es crear una aplicación multimedia partiendo de las fases de preproducción, donde se concibe la idea, diseña y planea la aplicación mediante la elaboración del guión multimedial.

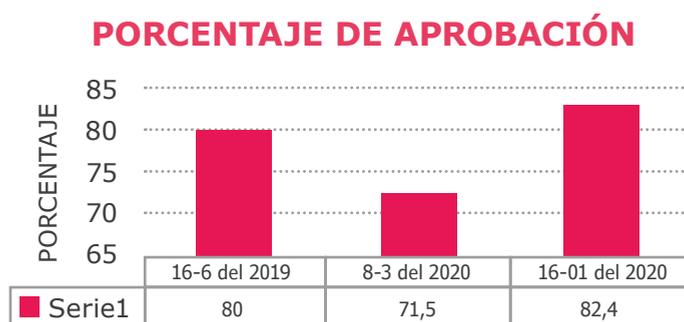
Fase de producción, que consiste en desarrollar y llevar a cabo la planeación e implementación, en esta fase el estudiante comprenderá los campos de acción, elementos y características de la ingeniería multimedia, generando en el estudiante sentido de pertenencia hacia la profesión seleccionada.

Fase de evaluación, posterior a la implementación y operación del producto se prosigue a la revisión y comportamiento del producto multimedial para verificar la viabilidad de los elementos dispuestos y hacer cambios si lo requiere.

En cuanto a la tarea final se lleva la misma metodología, pero la actividad se centra en contextualizar y generar identidad por la Ingeniería Multimedial en la UNAD, conocer el programa, el perfil del aspirante, los contenidos curriculares, malla curricular, ejes problémicos entre otros conceptos, que hacen único al ingeniero multimedia de la UNAD.

Ahora bien, desde la postura como tutor de la UNAD es satisfactorio escuchar por parte de los estudiantes el agrado por hacer actividades, como la del carro impulsado por bandas elásticas y partiendo de lo anterior, y de las bondades de la estrategia CDIO se expone los resultados de aprobación obtenidos en los estudiantes del curso.

Porcentaje de aprobación	
Periodo	Porcentaje
16-06 2019	80%
16-01 2020	71.5%
8-03 2020	82.4%



Para concluir la estrategia CDIO motiva a los estudiantes a través de situaciones concretas generando competencias específicas propios de la ingeniería multimedia, las cuales repercuten en su metodología para el desarrollo de otros cursos, según Universitat Politècnica de Catalunya Barcelonatech (2020) dice que motivan los estudiantes en el trabajo en torno a las competencias específicas y genéricas de las materias que se llevarán a cabo posteriormente.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Aya, P., Sarmiento, J., Quiroga, D., y Cruz, M. (2019). Implementando el marco educativo CDIO utilizando la metodología EBPr, en la asignatura "Internet de las cosas: aplicaciones en salud". [https://pure.urosario.edu.co/ws/portalfiles/portal/27235057/2019\\_Implementando\\_el\\_marco\\_educativo\\_CDIO.pdf](https://pure.urosario.edu.co/ws/portalfiles/portal/27235057/2019_Implementando_el_marco_educativo_CDIO.pdf)

CDIO Chile. (2020). CDIO: Una Nueva Visión para la Educación en Ingeniería <http://www.cdio.cl/cdio-a-new-vision-for-engineering-education.html>

Díaz, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo una interpretación constructivista*. McGraw Hill.

Universitat Politècnica de Catalunya Barcelonatech. (2020). *La iniciativa CDIO*. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona. <https://telecos.upc.edu/es/estudios/la-inciatiiva-cdio>



# EXPERIENCIAS DE GAMIFICACIÓN APLICADAS A ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

*Gamification experiences applied to  
virtual learning environments*

**Autoras:**

Diana Marcela Tabarquino Barrero<sup>83</sup>

Leidy Andrea Alvis Higuera<sup>84</sup>

## RESUMEN

La educación como un ejercicio dinámico e inherente al ser humano que siempre se encuentra en constante reinención para ajustarse a las necesidades de un mundo globalizado, en la actualidad requiere de estrategias y acciones concatenadas con las tecnologías de la información, que garanticen accesibilidad y calidad a todo el que desee acceder a ella.

El ritmo de vida actual de la sociedad requiere una dinámica de educación que se ajuste a las particularidades de los diferentes ámbitos de su vida, por tanto, es cada vez más usual que las personas busquen acceder a procesos de cualificación profe-

---

**83.** Magíster en Psicología de la Salud y la Discapacidad, pedagoga infantil, licenciada en Educación con énfasis en C. Sociales -Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Correo electrónico: [diana.tabarquino@unad.edu.co](mailto:diana.tabarquino@unad.edu.co)

**84.** Candidata a Magíster en Educación, especialista en Pedagogía para el Desarrollo del Aprendizaje Autónomo, licenciada en Biología -Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4288-8514> Correo electrónico: [leidy.alvis@unad.edu.co](mailto:leidy.alvis@unad.edu.co)

sional que no les impongan un ritmo de trabajo, sino que, al contrario sea esta dinámica la que se ajuste a su realidad.

La educación mediada por Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) se convierte en una alternativa pertinente y oportuna que cumple con estos criterios de adaptabilidad al estilo de vida de quienes desean cualificarse, sin embargo, el ajuste curricular de la educación a esta metodología debe estar medida por procesos didácticos de estudio que logren cautivar la atención y fortalecer la motivación del estudiante para garantizar en mayor medida el éxito estudiantil.

Múltiples son las estrategias pedagógicas, metodológicas y curriculares que se pueden desarrollar desde Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), sin embargo, en este artículo se abordará la gamificación como una estrategia que ha dinamizado con éxito el proceso de aprendizaje y adaptabilidad de los estudiantes de primera matrícula de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) desde la Cátedra Unadista, impactando de manera significativa en los procesos de retención y permanencia.



**Palabras clave:** gamificación, didáctica, acompañamiento, red de curso, Modelo Pedagógico Unadista, aprendizaje

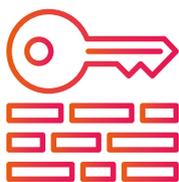
## ABSTRACT

Education as a dynamic and inherent exercise in the human being that is always in constant reinvention to adjust to the needs of a globalized world, currently requires strategies and actions linked with information technologies, which guarantees access and quality to everyone who wants to access it.

The current pace of life of society requires a dynamic of education that adjusts to the particularities of the different parameters of their lives, therefore, it is increasingly common for people to seek access to professional qualification processes that do not impose a rhythm of work, but, on the contrary, it is this dynamic that adjusts to its reality.

Education mediated by virtual learning environments will become a pertinent and timely alternative that meets these criteria of adaptability to the lifestyle of those who wish to qualify, however, the curricular adjustment of education to this methodology must be measured by didactic processes of study that manage to captivate the attention and strengthen the motivation of the student to trust more the student success.

There are multiple pedagogical, methodological and curricular strategies that can be developed from virtual learning environments, however, this article will address gamification as a strategy that has successfully energized the learning process and the adaptability of first-year students of the National Open and Distance University UNAD from the Unadista Chair, significantly impacting in the retention and permanence processes.



**Keywords:** gamification, didactic, teaching support, course network, pedagogical model UNAD, learning

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) desde su creación como UNISUR ha velado por garantizar la calidad educativa y la pertinencia de sus programas a quienes alrededor del territorio nacional desean acceder a servicios educativos que la institución oferta y renueva constantemente; la preocupación por brindar esta calidad educativa desde un modelo pedagógico ajustado a las nuevas tecnologías de la información, ha llevado al fortalecimiento y cualificación del rol pedagógico, metodológico y didáctico de sus consejeros académicos, para de esta manera fortalecer los procesos de permanencia estudiantil de sus estudiantes mediante la motivación y seguimiento personalizado, razón por la cual se creó la unidad misional Vicerrectoría de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados (VISAE) con el fin de mitigar la brecha digital presente en muchos de los estudiantes.

Para asumir los desafíos de los diferentes contextos locales, regionales y nacionales, la Vicerrectoría implementó a partir del año 2014 la Cátedra Unadista, para de una manera articulada y comprometida acompañar el proceso de adaptación al Modelo Pedagógico Unadista a los estudiantes de primera matrícula, y de esta manera fortalecer en ellos su identidad Unadista y ejercer su liderazgo transformador, solidaridad y valores propios de la institución.

La Cátedra es un espacio de acogida e integración Unadista, que promueve un escenario académico para la apropiación del Proyecto Académico Pedagógico Unadista, donde los resultados de aprendizaje alcanzados por los estudiantes se enmarcan en la construcción de una sociedad solidaria, justa y libre; desde su rol como estudiante y como futuro profesional Unadista. Es así como se crea la figura del Consejero Académico y el e-monitor, quienes han sido actores fundamentales en el proceso de adaptación de los estudiantes que ingresan por primera vez a la institución, y hacen el respectivo acompañamiento actuando como intermediarios y dinamizadores de los servicios ofrecidos por la VISAE en concordancia con las intencionalidades formativas de la red del curso.

Inicialmente y dadas las características del momento, la Cátedra se sustentó bajo la estrategia de aprendizaje experiencial, en la que el estudiante desde su vivencia personal hacía la reflexión de sí mismo y de las situaciones del contexto, y en un ejercicio llevado a cabo mediante talleres presenciales en centro contrastaba y fortalecía conceptos alrededor del aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo. Con la dinámica y desafíos actuales de los ciclos de educación virtual y a distancia; actualmente, la Cátedra Unadista está sustentada desde la metodología de Aprendizaje Basada en Escenarios (ABE), permitiendo que el estudiante aborde situaciones problema partiendo de su contexto real, lo que permite posicionarlo como actor principal del proceso de aprendizaje incentivándole desde situaciones ajustadas a su contexto y realidad, a generar propuestas a los procesos y aplicando los contenidos del curso de manera práctica, en un ejercicio de interacción con su grupo colaborativo (Naidu, 2004), fortaleciendo así desde la ecología formativa y el Modelo Pedagógico Unadista al desarrollo del aprendizaje crítico y el aprendizaje autónomo del estudiante.

Durante la acreditación del curso para la oferta en campus virtual en el 2018, la orientación metodológica de la Cátedra se ajustó al Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE), se involucró al Consejero Académico en su contexto con cinco actividades secuenciales para potenciar su rol, el cual debe estar enfocado en actuar como mediador reflexivo y dinamizador pedagógico orientando las

necesidades, intereses y situaciones educativas de los estudiantes (Del Rosario, 2013); por su parte, el rol del e-mediador desde el constructivismo fortaleció la relación estrecha entre el conocimiento y el aprendizaje, reinventándose en cada periodo académico mediante un ejercicio de autoevaluación de su quehacer con una postura crítica, reflexiva, propositiva y participativa; promoviendo así la participación eficiente y eficaz de los retos motivando de esta manera a los estudiantes para el desarrollo de la autonomía y la autodirección.

El rol del estudiante como el actor académico que hace vida académica en la UNAD, dentro de la estrategia de Aprendizaje Basada en Escenarios (ABE), se fija metas (retos) para su trayectoria de aprendizaje y las va logrando en la medida que es capaz de establecer procesos de interacción efectiva, en la relación dada entre estudiante- estudiante, estudiante - tutor y estudiante - contenidos, pues de esta manera va forjando la autonomía y fortaleciendo la motivación en su proceso de aprendizaje Moore y Kearsley (como se citó en Del Rosario, 2013); en razón a esto y en dicho proceso de adaptabilidad gradual al modelo se proponen cinco retos a abordar (ver Figura1).

## Figura 1

Retos del curso Cátedra Unadista.



- El primer reto, orienta al estudiante en el reconocimiento de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) basado en tres entornos, identificar su estilo de aprendizaje y hábitos de estudio en una modalidad abierta y a distancia.

- El segundo reto, es el reconocimiento y apropiación del Proyecto Pedagógico Unadista, historia e identidad de la universidad, así como el fomento del liderazgo
- El tercer reto, acompaña al estudiante en el desarrollo del aprendizaje autónomo, colaborativo y la solidaridad como parte de este último para el desarrollo del trabajo en grupo.
- El cuarto reto, articula la vida académica y vida universitaria con los servicios que ofrece el Bienestar Integral Unadista (BIU) y la perspectiva profesional del estudiante
- El quinto y último reto, integra la innovación y el emprendimiento social solidario, como parte de una propuesta que desde su futuro quehacer profesional tendría un impacto regional, así mismo como reto articulador con la Cátedra Región y Cátedra Social Solidaria.

Para el desarrollo de estos retos se involucra al estudiante en algunos componentes de la gamificación, entendida esta como una estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreira y González, 2015), estrategia que pretende activar la motivación del estudiante, generar autonomía, resultados de aprendizaje, así como, la competitividad y colaboración (Zichermann, 2011). Asumiendo como gran desafío que el estudiante cree un vínculo (fidelización) con la universidad.

La estrategia de la gamificación educativa debe contener elementos que hagan el proceso educativo más interesante interactivo y divertido, deben potenciar en el estudiante la motivación intrínseca y extrínseca, para que estos sirvan como reforzadores a corto y largo plazo, y en este sentido se garantice en mayor medida el éxito estudiantil (Prieto et al., 2014). Marzewski (2013) indica que la gamificación puede darse de dos maneras, como una gamificación de capa fina o como una gamificación profunda; la primera está relacionada con las actividades que generan recompensa a manera de puntos adicionales producto de acciones meritorias que ejecuta el estudiante; por su parte en la gamificación profunda se relacionan todas las acciones que alcanza a movilizar la motivación intrínseca del estudiante.

La Cátedra Unadista en su diseño aborda estos dos tipos de gamificación; la primera con el diseño y ejecución de actividades como los b-learning o pasaportes de identidad entregados al finalizar el curso, y la segunda con el cumplimiento consciente de las actividades establecidas en cada uno de los retos que lleva al

estudiante a conectarse, reajustar y comprometerse con su proyección de vida a nivel personal y profesional.

De esta manera la gamificación ofrece al estudiante la opción de desarrollar compromiso: despertando el interés para conocer sobre la universidad; flexibilidad: teniendo oportunidad de mejora en los productos y habilidades para solucionar problemas; competición: los elementos del aprendizaje basado en el juego, se relaciona con la competencia y el deseo del ser humano por ser siempre el primero, permitiendo a los estudiante aprender de los errores y finalmente la colaboración: como una estrategia de aprendizaje en los cursos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Del Rosario, V. (2013). El Aprendizaje Basado en Escenarios (ABE). Metodologías, estrategias y herramientas didácticas para el diseño de cursos en Ambientes Virtuales de Aprendizaje en la Universidad Nacional Abierta ya Distancia UNAD, 55.

Espinosa, R. S. C., y Eguia, J. L. (2016). Gamificación en aulas universitarias. Bellaterra: Institut de la Comunicació.

García, M. (2018). Desarrollo de competencias para la sustentabilidad, a través del aprendizaje basado en escenarios.

Marín, V. (2015). La gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. *Digital Education Review*, 27, 5-8.

Marczewski, A. (2013). Marczewski's user types hexad. Andrzej's blog. <http://www.gamified.co.uk/user-types/>

Moreira, M. A., y González, C. S. G. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*, 33(3), 15-38.

Moore, M., & Kearsley, J. (1996). *Distance Education. A System View*. Wadsworth Publishing Company.

Naidu, S. (2004). Learning design as an indicator of quality in teacher education. Paper presented at NAA-COL Roundtable on innovations in Teacher Education.

Prieto, A., Díaz, D., Monserrat, J., y Reyes, E. (2014). Experiencias de aplicación de estrategias de gamificación a entornos de aprendizaje universitario. *Revisión*, 7(2).

Proyecto Académico Pedagógico Solidario Versión 3.0. (2011). Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TICs concepto y modelos. *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), 51-65.

Sánchez-Pacheco, C. L. (2020). Gamificación en la educación básica pública-posibilidades de aplicación. *Interconectando Saberes*, (9).

Zichermann, G. (2011). Gamification - The New Loyalty. <http://vimeo.com/25714530>



# CONSTRUYENDO ORGANIZACIONES RESILIENTES, TRANSFORMANDO REGIONES A TRAVÉS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE PROYECTOS

*Building resilient organizations, transforming regions  
through sustainable project development*

**Autor:**

Ariel Alfonso Reyes Castro<sup>85</sup>

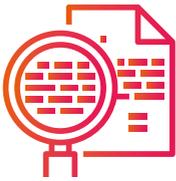
## RESUMEN

Los proyectos se usan para dar soluciones a problemas o potenciar el desarrollo de oportunidades de mejora en organizaciones, territorios y regiones. Son el medio por el cual se impulsa el progreso y el desarrollo, también son el mecanismo por el cual se puede reducir la incertidumbre y la complejidad que existe al hacer operativa una estrategia. Inclusive el diseño, gestión y dirección de proyectos es útil para que una vez se integren en su desarrollo adecuadas metodologías de desarrollo y se pueda reducir el riesgo ante situaciones propias de un efecto rinoceronte gris propio de la pandemia que hoy nos ocupa. Con esto en mente el documento que se presenta

---

**85.** Administrador de empresas, especialista en Derecho Privado Económico, Magíster en Dirección Estratégica, Magíster en Administración de Organizaciones, Doctorando en Administración Gerencial, Prince2 Practitioner, Escuela de ciencias Administrativas, Contables Económicas y de Negocios ECACEN. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6853-6587> Correo electrónico: ariel.reyes@unad.edu.co

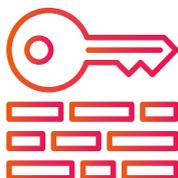
a continuación busca evidenciar algunas de las prácticas que se han realizado en el curso 107068 de la Maestría en Administración de Organizaciones con el fin de poder entregar a la sociedad un currículo incluyente, pertinente y generador de conocimientos que contribuya a generar organizaciones competitivas, resilientes y perdurables capaces de impulsar el desarrollo holístico, sostenible y armónico de las regiones.



**Palabras clave:** desarrollo económico y social, regiones, resiliencia, sostenibilidad, proyectos.

## ABSTRACT

Projects are used to provide solutions to problems or promote the development of opportunities for improvement in organizations, territories and regions. They are the means by which progress and development are driven and they are also the mechanism by which the uncertainty and complexity that exist in operationalizing a strategy can be reduced. Even the design, management and direction of projects is useful so that once adequate development methodologies are integrated into their development, the risk can be reduced in situations of a gray rhinoceros effect typical of the pandemic that concerns us today. With this in mind, the document presented below seeks to demonstrate some of the practices that have been carried out in the course 107068 of the master's degree in organization administration in order to be able to deliver to society an inclusive, relevant and knowledge-generating curriculum that contribute to generating competitive, resilient and lasting organizations capable of promoting the holistic, sustainable and harmonious development of the regions.



**Keywords:** economic and social development, regions, resilience, sustainability, projects.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

El curso 107068 Green Project Management es un curso metodológico de la Maestría en Administración de Organizaciones de la UNAD, el cual en el último periodo de evaluación del aprendizaje arrojó los siguientes resultados:

**Tabla 1**

Resultados de la evaluación del aprendizaje en 4 periodos de tiempo

Periodo	Curso	Nivel	N	% No Aprobados	% Aprobados	M 75%	DE 75%	M 25%	DE 25%	M DEF	DE DEF
16 04 2018	Green Project Management	Post-grado	52	1,9	98,1	4,5	0,61	4,3	0,65	4,5	0,61
16 01 2019	Green Project Management	Post-grado	34	5,9	94,1	4	0,44	4,9	0,86	4,2	0,48
16 04 2019	Green Project Management	Post-grado	45	2,22	97,78	4,8	0,4	4,3	0,8	4,7	0,5
16 06 2019	Green Project Management	Post-grado	11	0	100	4,7	0,5	4,9	0,1	4,8	0,4

**Nota.** Red de Gestión y evaluación del aprendizaje 2020

Para lograrlo se ha enfocado en el desarrollo de acciones que desde lo curricular han incluido un diseño enfocado en los siguientes elementos formativos:

## Tabla 2

### Estructura curricular por unidades de estudio del curso Green Project Management

<b>Unidad 1. Aspectos Esenciales Para El Diseño de Un Proyecto Bajo Green Project Management (GPM).</b>	<b>Unidad 2. Elementos A Considerar Para La Gestión de GPM.</b>	<b>Unidad 3. Criterios De Dirección Para El Desarrollo de GPM Exitosos.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas de diseño de proyectos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Matriz de Marco lógico.</li> <li>» Metodología ZOPP.</li> <li>» Metodología general ajustada.</li> <li>» Metaplan.</li> <li>» Proyectos tipo.</li> </ul> </li> <li>• Criterios para la gestión de proyectos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Gestión de proyectos bajo Green Project Management.</li> </ul> </li> <li>• Dirección de proyectos. Triángulo de talentos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Competencias en dirección de proyectos según IPMA.</li> <li>» Elaboración de la WBS y al RBS</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estándares asociados a la gestión del GPM. ISO 21.500:2012 PMBOK. Metodología. PRISM. Metodología P5. Métodos de Agile.</li> <li>• Herramientas para el control y seguimiento de proyectos. EVM               <ul style="list-style-type: none"> <li>» Índice de desempeño de costos / cronograma.</li> <li>» Varianza de costo / cronograma.</li> <li>» Presupuesto para la completitud.</li> <li>» Estimación paramétrica.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La implementación Del modelo CANVAS BID para el Desarrollo De proyectos sostenibles.</li> <li>• ODS´s Como el sustento del desarrollo de GPM.</li> <li>• Criterios de evaluación de proyectos.</li> <li>• Evaluación desde la triple cuenta de resultados.</li> <li>• Metodología PRISM™ y PSM3™               <ul style="list-style-type: none"> <li>» KPI´s Económicos.</li> <li>» KPI´s Sociales.</li> <li>» KPI´s Ambientales.</li> </ul> </li> <li>• La evaluación del flujo de caja del proyecto integrando analítica de datos.</li> <li>• Reestructurando el proyecto por OKR´s<sup>86</sup></li> </ul>

Nota. Elaboración propia.

A su vez estos se han articulado al logro de los siguientes elementos ontológicos los cuales son claves para el desarrollo de un currículo capaz de generar nuevas competencias relacionadas con el diseño, gestión y dirección de proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible.

### Tabla 3

La ontología de un proyecto bajo GPM

Identificación de los elementos que impactan el proyecto.		Identificación de las actividades que influyen en el desarrollo sostenible de un proyecto.		
Vida útil del proyecto.	Posmorten del proyecto.	Eficacia de los procesos del proyecto.	Eficiencia de los procesos del proyecto.	Equidad de los procesos del proyecto.
Impactos a las personas (impactos sociales.)		Impactos al planeta (impactos ambientales)	Impactos a la prosperidad (impactos económicos.)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prácticas laborales y trabajo decente.</li> <li>2. Relaciones laborales y de gestión.</li> <li>3. Aprendizaje organizacional.</li> <li>4. Educación y capacitación.</li> <li>5. Diversidad e igualdad de oportunidades.</li> <li>6. Desarrollo de competencias locales.</li> <li>7. Soporte a la comunidad.</li> <li>8. Protección a pueblos indígenas.</li> <li>9. No discriminación.</li> <li>10. Comportamiento ético frente a competencia leal.</li> <li>11. Implementación del global compact</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compras responsables.</li> <li>2. Comunicación digital.</li> <li>3. Logística inversa / verde.</li> <li>4. Consumo de energía.</li> <li>5. Protección de la diversidad biológica.</li> <li>6. Consumo responsable.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis del caso de negocio.</li> <li>2. Valor presente (TIR), ROI y RBC.</li> <li>3. Identificación de beneficios financieros directos.</li> <li>4. Agilidad del proyecto.</li> <li>5. Flexibilidad operacional vs flexibilidad del negocio.</li> <li>6. Identificación del impacto económico local.</li> <li>7. Cuantificación de los beneficios indirectos generados.</li> </ol>	

Nota. GPM, 2019

Integrar entonces un currículo que genere nuevos saberes, nuevas competencias e influya en el cumplimiento de las responsabilidades misionales que tiene el programa frente a la sociedad, las comunidades y las regiones ha implicado que dentro del curso se implementen las siguientes innovaciones que desde el currículo influyen en el desarrollo de nuevas formas de aprender, las cuales se relacionan con:

- Integrar procesos de gestión del curso mediante el uso de OKR's.
- La integración de dos estrategias de aprendizaje para su desarrollo.
- Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP) y Aprendizaje Basado en Retos (ABR).
- Aprendizaje basado en seis tipos de roles propios de la gestión de proyectos lo que facilita el aprendizaje inmersivo.
- Contar con e-mediadores certificados en estándares internacionales propios de las áreas de conocimiento que se manejan en el curso.
- La integración de rubricas de desarrollo del trabajo como es el caso de la rúbrica IRIA.
- Integración de programas de radio producidos por el director del curso que involucran temas transversales al diseño, gestión y dirección de proyectos y que a su vez se puedan articular al desarrollo de proyectos sostenibles.
- La conformación de redes de trabajo en donde las comunicaciones del curso aplican procesos de gestión de las comunicaciones de acuerdo con los estándares que maneja el PMI en su estándar del PMBOK.
- La gestión del curso por resultados de aprendizaje.
- La integración de procesos de realimentación integrando metodologías scrum y kanban para la obtención de productos mínimos viables dentro del curso.
- El uso de herramientas tecnológicas como Microsoft Project y Risk simulator para generar competencias en gestión de cronogramas, presupuestos, recursos y riesgos a la par del desarrollo de mejores analíticas de decisión.
- La integración de las actividades del curso al diseño, gestión y dirección de proyectos que se relacionan con el desarrollo sostenible de las siguientes regiones del país:

- » Periodo 16-04 de 2020. Municipio seleccionado Gámeza (Boyacá.)
- » Periodo 16-06 de 2020. Municipio seleccionado Uribía (Guajira)
- » Periodo 16-01 de 2021. Municipio seleccionado Nueva Granada (Magdalena)
- » Periodo 16-04 de 2021. Municipio Seleccionado Caldon (Cauca)
- » Periodo 16-06 de 2021. Municipio seleccionado Castilla la Nueva (Meta)
- El desarrollo de procesos de gestión del conocimiento por medio de la gestión de lecciones aprendidas en aspectos que influyen en el desarrollo teórico de Oficinas de Administración de Proyectos (PMO).
- La participación en eventos que permiten la adquisición de conocimiento de frontera que puede incrementar el impacto del curso en el desarrollo de nuevo know how.
- La presentación de resultados de investigación relacionados con la gestión del curso y que se visibilizan en eventos internacionales como BALAS y CLADEA.
- La participación en redes internacionales de investigación como la Remineo con el fin de fortalecer conocimientos y adquirir saberes que permitan apoyar los procesos formativos de otros estudiantes que provienen de otros programas, tanto de pregrado y posgrado gracias a las condiciones de flexibilidad curricular que otorga el programa.
- Como el diseño, gestión y dirección de proyectos se aboca a ser un cuerpo de conocimiento cambiante, el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) también se convierte en una herramienta valiosa, máxime cuando el próximo desafío que garantice la pertinencia de su proceso formativo se enfoque en diseñar un currículo que permita que sus docentes, además de lo ya aprendido estén en capacidad de asumir los nuevos retos que vienen con la situación del rinoceronte gris generada por la actual pandemia.

**Tabla 1**

**Nuevos desafíos para el currículo del curso Green Project Management**

Lo que hay hoy en diseño, gestión y dirección de proyectos. (Integrado en el currículo del curso)		Lo que empieza ahora a ser tendencia en diseño gestión y dirección de proyectos. (Algunas ya integradas en el currículo)									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer los elementos que conforman el entorno de un proyecto.</li> <li>Identificar el rol y las competencias del gerente de proyecto.</li> <li>Integrar 10 áreas de conocimiento a la gestión del proyecto.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor relevancia en el diseño, gestión y dirección de proyectos a:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Administración.</li> <li>Gestión de equipos, gestión multi-takeholder.</li> <li>Creación de valor.</li> <li>Pensamiento holístico.</li> <li>Complejidad.</li> <li>Adaptabilidad y resiliencia.</li> <li>Gestión del cambio.</li> </ol> </li> <li>Aparecen 8 dominios clave de rendimiento en la dirección del proyecto.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos.</li> <li>Stakeholders.</li> <li>Ciclo de vida.</li> <li>Planeación.</li> <li>Navegando en la incertidumbre y la ambigüedad.</li> <li>Entregas</li> <li>Desempeño.</li> <li>Trabajo de proyecto.</li> </ul> </li> <li>En correlación con las metodologías ágiles aparecen 12 nuevos principios que serán clave para el diseño, gestión y dirección de proyectos en el futuro.</li> </ul>									
<table border="1"> <tr> <td>1. Integración.</td> <td>1. Costos.</td> </tr> <tr> <td>2. Alcance.</td> <td>2. Comunicaciones.</td> </tr> <tr> <td>3. Cronograma.</td> <td>3. Riesgos.</td> </tr> <tr> <td>4. Calidad</td> <td>4. Adquisiciones</td> </tr> <tr> <td>5. Recursos.</td> <td>5. Stakeholders.</td> </tr> </table>	1. Integración.		1. Costos.	2. Alcance.	2. Comunicaciones.	3. Cronograma.	3. Riesgos.	4. Calidad	4. Adquisiciones	5. Recursos.	5. Stakeholders.
1. Integración.	1. Costos.										
2. Alcance.	2. Comunicaciones.										
3. Cronograma.	3. Riesgos.										
4. Calidad	4. Adquisiciones										
5. Recursos.	5. Stakeholders.										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar un proyecto en 5 grupos de proceso.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Inicio.</li> <li>Planeación.</li> <li>Ejecución.</li> <li>Seguimiento y control.</li> <li>Cierre del proyecto.</li> </ul> </li> </ul>											

	1. Respeto.	5. Interacciones de equipo.	9. Conocimiento y experiencia medios para reducir la complejidad.
	2. Cultura de equipo.	6. Fomentar, influir, enseñar, aprender.	10. Gestionar oportunidades y amenazas.
	3. Involucramiento de stakeholders.	7. Personalizar estrategias de entrega.	11. Ser flexible, adaptable y resiliente.
	4. Énfasis en crear valor.	8. Asegurar calidad en procedimientos y resultados.	12. Permitir el cambio para lograr el estado futuro predicho.

**Nota.** Project Management Institute, 2020

- El llamado a la mejora continua está en la mesa. Por suerte el curso tiene una red de apoyo lo suficientemente bien cohesionada para seguir avanzando en el desarrollo de proyectos que construyan organizaciones resilientes que contribuyan al desarrollo de regiones, competitivas, sustentables y sostenibles.

## BIBLIOGRAFÍA

Abadía, C., Vela, P., y Montero, R. (2016). *Lineamientos generales del currículo en la UNAD*. UNAD.

Axelos. (2017). *Managing Successful Projects with PRINCE2*.

Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Gedisa.

Cabrera, H. (2018). Competitive Homo. Las cinco P de la competitividad académica [congreso]. *III Congreso Mundial de Educación Superior a Distancia*.

Carboni, J., Duncan, W., Gonzalez, M., Milsom, P., & Young, M. (2018). *Sustainable Project Management: The GPM Reference Guide*. bookwov.

CEPAL. (2015). *Escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia 2015*. CEPAL.

Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario. (2019). *Índice departamental de competitividad*. Consejo Privado de Competitividad.

Consejo Privado de Competitividad. (2020). *Informe nacional de competitividad 2019-2020*. Consejo Privado de Competitividad.

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Plan nacional de desarrollo 2018-2022. Pacto por Colombia, Pacto por la equidad*. DNP.

Edutrends. (2016). *Aprendizaje Basado en Retos*. Monterrey: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

GPM. (2019). *El estándar P5 de GPM para la sostenibilidad de proyectos. Versión 2.0*.

GPM Global. (2016). *The Seven Sustainability Mistakes Executives Make*. GPM Global.

Green Project management. (2019). *Insight into Sustainable Project Management. 2019 Study on the P5 Standard For Sustainability in Project Management*. Green Project management Org.

Harvard Business Review. (2017). *The Harvard Business Review Manager's Handbook: The 17 Skills Leaders Need to Stand Out*. Harvard Business Review.

Hinde, D. (2018). *PRINCE2 Study Guide 1st Edición*.

International Project Management Association. (2015). *Individual Competence Base Line for Project, Programme & Portfolio Management version 4.0*. Nijkerk - The Netherlands: IPMA.

KPMG. (2020). *Pleasing Customers during a pandemic*. KPMG.

Lledo, P. (2017). *Director de proyectos: cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento*.

Maltzman, R., & Shirley, D. (2010). *Green Project Management*. CRC Press.

OCDE. (2015). *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities*. OCDE.

PMI. (2013). *MANAGING CHANGE IN ORGANIZATIONS: A PRACTICE GUIDE*. PMI.

Project Management Institute. (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. PMI.

Project Management Institute. (2017). *The PMI Guide to BUSINESS ANALYSIS*. PMI.

Project Management Institute. (2020). *A guide to the project management body of knowledge PMBOK Guide Seveth Edition Exposure Draft*. PMI.

Radio UNAD Virtual. (2020). *Programa productividad empresarial [Podcast]*. <http://ruv.unad.edu.co/index.php/academica/productividad-empresarial>

Red de Gestión Curricular y Red Nacional de Gestión y Evaluación del Aprendizaje. (2020). *Diseño pedagógico de cursos 4.0*. UNAD.

Red de Gestión y Evaluación del Aprendizaje. (2020). *Orientaciones para el planteamiento de los planes de mejora relacionados a los resultados de evaluación del aprendizaje y la encuesta de satisfacción de cursos*. UNAD.

Reyes, A. (2020). *¿Como hacemos su proyecto sostenible, sustentable y diferencial?* 55° Encuentro internacional de investigación Cladea.

The Standish Group. (2018). *CHAOS Report Series. Decision Latency Theory. It is All About The Interval*. The Standish Group.

Trujillo, L. (2018). "Los momentos de aprendizaje" una metodología que favorece el aprendizaje por competencias [congreso]. *III Congreso Mundial de Educación Superior a Distancia*.

World Economic Forum. (2020). *Según los investigadores, estas son las 5 habilidades que los empleadores están buscando en este momento*. WEF.

World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020 - October 2020*. WEF.



# ¿CÓMO IMPACTAN LAS ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO A LOS EGRESADOS EN EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN CURRICULAR?

*How do follow-up strategies impact graduates in improving curricular management?*

**Autora:**

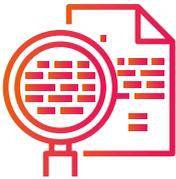
Martha Natalia Poveda Najar<sup>87</sup>

## RESUMEN

Esta ponencia hace énfasis en la importancia del seguimiento al estamento de egresados en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, y su impacto en términos de calidad educativa y pertinencia de la oferta académica, a través de diferentes estrategias usadas como insumo valioso para que las escuelas puedan retroalimentar los planes de estudios de sus programas ofertados y contribuir con los procesos de autoevaluación y acreditación institucional. Se toma como referencia los desafíos más grandes que tienen las Instituciones de Educación Superior (IES) partiendo de las necesidades de formación de los ciudadanos para el siglo XXI. Se conoce sobre la metodología de seguimiento, así como sus principales resultados, en donde se logra identificar que la mayoría de los egresados consideran trabajar en el país siendo empleados o creando su propia empresa, hacer un posgrado en el mismo demostrando poco interés en estudiar o trabajar en el exterior.

87. Licenciada en lenguas modernas y Magíster en Educación - Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Correo electrónico: martha.poveda@unad.edu.co

La empleabilidad de los egresados guarda una relación directa con la carrera que realizan, en un alto porcentaje y en este mismo sentido manifiestan que los conocimientos adquiridos durante su formación profesional son muy útiles, por lo que consideran importante darle continuidad a su formación académica desde un programa posgradual. Por último, se concluye que el seguimiento al egresado impacta en la calidad educativa de la institución, ya que permite sustentar sobre la calidad de los planes de estudios y la pertinencia de la oferta académica demostrando de la misma forma el impacto social de los egresados de cara a la transformación social.

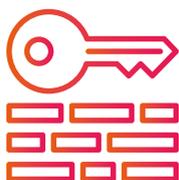


**Palabras clave:** seguimiento, egresado, calidad, pertinencia, impacto, transformación, necesidad, satisfacción.

## ABSTRACT

This paper emphasizes about the importance of doing following-up to graduates from Nacional Abierta y a Distancia's University and its impact in terms of educational quality and relevance of the academic offer, through the different strategies used as a valuable input for faculties who can provide feedback on the study plans according to the academic programs offer and contribute to the processes of self-evaluation and institutional accreditation. The greatest challenges facing higher education institutions are taken as a reference, based on the training needs of citizens for the 21st century. The monitoring methodology and its main results are known, where it is possible to identify that most of graduates consider either working in the country as employees or creating their own company, or doing a postgraduate degree in it, showing little interest in studying or working abroad. The employability of the graduates is directly related to the career they carried out in a high percentage and in this same way, they state that the knowledge acquired during their professional training is very useful, due to it, they considered very important to continue their academic process with a postgraduate program. Finally, it is concluded that the follow-up of the graduate impacts on the educational quality of the institution, since it can be sustained

on the quality of the study plans and the relevance of the academic offer; demonstrating in the same way the social impact of graduates' face to the social transformation.



**Keywords:** tracing, quality graduate, impact relevance, transformation, need, satisfaction.

## DESARROLLO DE LA PONENCIA

Las Instituciones de Educación Superior (IES) hoy por hoy enfrentan uno de los desafíos más grandes en temas de calidad y pertinencia educativa, y es el de fundamentar los planes de estudio y toda la oferta académica en las necesidades de formación de los ciudadanos para el siglo XXI, necesidades que se evidencian a través del egresado en diferentes escenarios de actuación, siendo el sector productivo uno de los más relevantes en el seguimiento que se hace al estamento, ya que el desempeño profesional y personal permite establecer indicadores relacionados con la calidad y eficiencia de las Instituciones de Educación Superior (Parra y Arias, 2017).

En el marco del nuevo Estatuto organizacional: Artículo 32 literal (b) el cual expresa que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad Integral de los programas y servicios, la UNAD es un dispositivo organizacional articulado con las demás unidades misionales, que responde por los estándares y parámetros establecidos nacional e internacionalmente en beneficio del mejoramiento continuo, la acreditación de programas y lo institucional orientado hacia la excelencia, para garantizar la calidad integral de todos los programas y servicios, con el propósito de afianzar la cultura de la autoevaluación y autorregulación. Asimismo atendiendo al análisis del Decreto 1330 de 2019, la Vicerrectoría de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados (VISAE) se reta a generar lineamientos institucionales que permitan dar cuenta del verdadero análisis de impacto del egresado Unadista en el contexto de cara a la transformación social, la cual se evidencia por me-

dio del seguimiento al egresado en un proceso sistémico y de retroalimentación continua que permite medir la calidad de los servicios académicos, porque los egresados son el mejor testimonio del nivel educativo de la institución.

Este impacto social de los egresados de cara a la transformación social, permite asegurar la trayectoria del estamento, la pertinencia profesional en función de la formación recibida, la aceptación en el mercado laboral y la correspondencia entre las áreas de formación y las necesidades del país. (Aldana et al., 2008, p. 62)

Lo anterior con el objetivo de evaluar la calidad y pertinencia de la oferta educativa porque se debe evidenciar la relación con el contexto, los intereses y las necesidades que den cuenta del aporte que como institución se da al desarrollo de la sociedad.

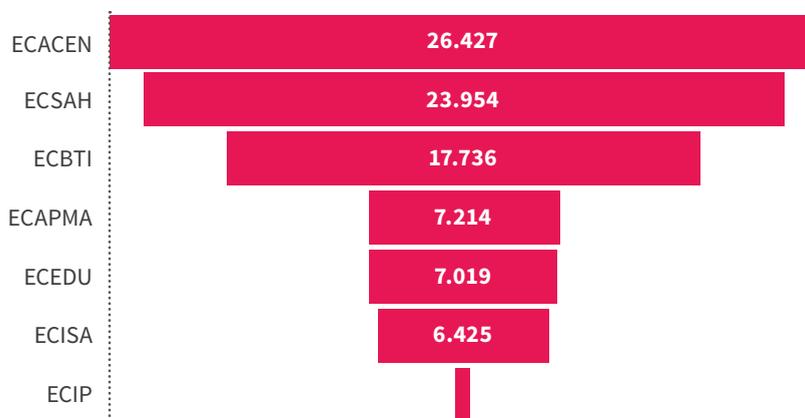
Es por esto, que el trabajo a través de grupos focales con egresados y el diligenciamiento de encuestas toma gran relevancia porque permite:

“Entender el fenómeno social de los egresados desde su propia perspectiva y desde la forma como interactúan con el contexto” (Galeano, 2011, pp. 12-26).

En este sentido y gracias al seguimiento realizado al estamento la UNAD da cuenta de la movilidad social de los egresados, en donde factores como la modalidad de estudio, la capacidad de estos para generar progreso y la formación de líderes ejemplo para sus comunidades; son la mejor prueba que nuestros egresados constituyen un referente social para hacer de Colombia un mejor país, porque gracias a sus percepciones y experiencias sobre las relaciones con el contexto, sus expectativas y la forma como evalúan la formación profesional recibida: logros obtenidos, valor de la formación e-learning, impronta del egresado Unadista; percepción que sobre ellos tienen los empleadores. Asimismo la proyección del egresado hacia el futuro y las sugerencias para que la universidad afiance la cultura del mejoramiento continuo en la ruta de la calidad y la pertinencia educativa, son la mejor fuente de seguimiento que conlleva al mejoramiento de la gestión curricular.

## Ilustración 1

Población de egresados de la UNAD.



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

Actualmente la institución cuenta con 89.380 egresados, de los cuales: 26.427 pertenecen a la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios, 23.954 a la Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades, 17.736 son de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, 7.214 son de la Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente, 7.019 pertenecen a la Escuela de Ciencias de la Educación, 6.425 pertenecen a la Escuela de Ciencias de la Salud y 605 son de la Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas, por otro lado la universidad ha entregado 101.441 títulos; cifra que da cuenta de la calidad y la pertinencia educativa de los programas académicos al identificar la preferencia por continuar el ciclo de formación con la institución; siendo este uno de los referentes que tenemos para informar de la contribución para el desarrollo del país en términos de formación vs. desarrollo, y es con esta población que la Vicerrectoría de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados (VISAE) lleva a cabo la implementación del procedimiento “trayectoria Unadista” que permite obtener parte de los insumos necesarios para que los programas académicos puedan retroalimentar los planes de estudios, así como argumentar la creación de nuevos programas de pregrado y postgrado, a través del análisis y elaboración tanto del impacto del egresado en el contexto como los estudios de pertinencia y demanda social (Red Seis, 2012).

Los procesos principales que propician estos resultados están en correspondencia con: el proceso de seguimiento a egresados, encuesta inicial de caracterización o momento 0, la cual contempla aspectos sociodemográficos, académicos y laborales, lo que nos permite empezar a hacer el proceso de rastreo al año y después a los cinco años de formación profesional, para conocer y analizar la influencia de la formación académica recibida sobre el desempeño laboral, así como también analizar la relación de las competencias adquiridas vs. las demandas en el desarrollo de su profesión.

Este acompañamiento y seguimiento a egresados, ha cobrado importancia en los últimos meses, debido a las nuevas exigencias reglamentarias que le dan la relevancia que necesita la interacción entre el egresado y la institución en diferentes contextos, siendo este pilar de los procesos de registro calificado, renovación de registros, la autoevaluación, la acreditación y reacreditación de programas como también la acreditación institucional de alta calidad, los cuales promueven procesos y estrategias para el mejoramiento de la calidad académica, colocando el estamento de egresados como un factor fundamental de evaluación (Red Seis, 2012).

Es por ello que las estrategias de seguimiento a graduados permiten incorporar mejoras en los procesos institucionales (Tirado et al., 2014, pp. 125-156), por medio de la recopilación y análisis de los indicadores de desempeño profesional y personal de los graduados, (Gomez et al., 2017) opiniones y sugerencias acerca de la calidad de la educación recibida, de las nuevas demandas del mercado laboral y del medio social (Qhizpe et al., 2016). Por cuanto estos estudios se convierten en mecanismo para establecer una relación de doble vía entre la institución y los graduados, beneficiando a todos los actores, incluyendo a la comunidad. (Aldana et al., 2008, pp. 61-65)

En este contexto, el egresado Unadista es fuente importante para los procesos de autoevaluación, en tanto que permite a la universidad conocer dónde y cómo está ubicado, su rol social y económico, y la forma de reflejar los valores adquiridos durante su proceso de formación académica (Aldana et al., 2008), aspectos que dan cuenta de la pertinencia de los programas y currículos de las Instituciones de Educación Superior (IES).

La pertinencia y la calidad, junto a la internacionalización representan para la UNESCO los tres aspectos claves que determinan el desarrollo actual de la

educación universitaria. Las dos primeras deben estar en el marco del impacto del egresado en el contexto, por lo que se hace perentorio que la Institución esté sustentada por procesos de calidad que aseguren una educación calificada, lo que permite determinar lo pertinente en el entorno social. El grado de pertinencia social de un programa o institución se mide por el impacto social que genera, por los cambios objetivos que provoca en la sociedad y en su entorno, efecto de un cúmulo acorde a las necesidades del contexto.

## RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA, IMPACTO, APORTES A LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS DE OTROS DOCENTES

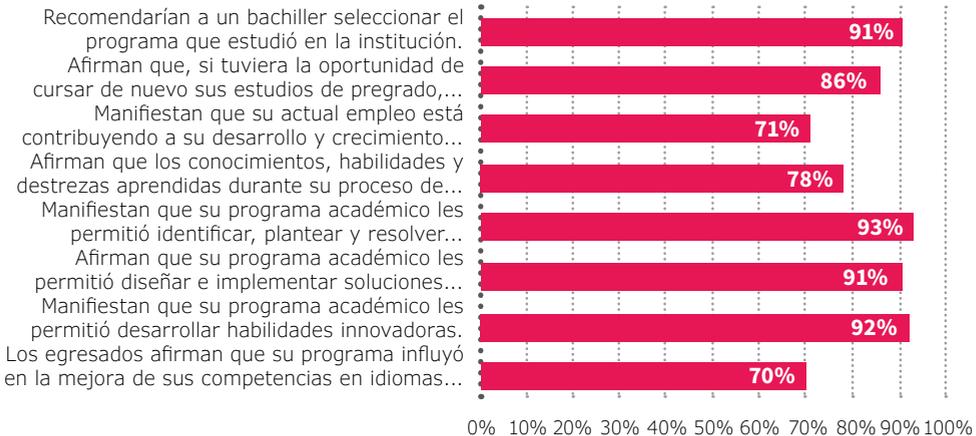
Contamos con 30.065 egresados que están ejerciendo desde su campo de formación, lo que contribuye en un alto grado con las expectativas y exigencias de las empresas. Hoy en día el sector productivo adquiere un mayor compromiso y responsabilidad social, en cuanto a la vinculación al mercado laboral de profesionales altamente cualificados, que aporten en el día a día con su trabajo, competencias, capacidades y con un liderazgo transformador en una sociedad más justa y sostenible.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia tiene 34.596 egresados vinculados laboralmente, lo que da cuenta como institución de la atención a la demanda de profesionales en diferentes campos del conocimiento, de los procesos de autoevaluación que de forma periódica hacemos a la oferta académica y la cual está en contraste con las exigencias externas, para dar respuesta a las necesidades laborales actuales.

En este proceso la VISAE y desde el proyecto “mejores egresados más país” exploran también los niveles de satisfacción relacionado con el plan de estudios, servicios ofrecidos por la institución, así como también la satisfacción general del egresado en cuanto a la formación recibida, donde se evidencia lo siguiente:

## Ilustración 2

### Niveles de satisfacción con el plan de estudios y servicios recibidos.



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

- El 70 % de los egresados afirman que su programa influyó en la mejora de sus competencias en idiomas extranjeros.
- El 92 % manifiestan que su programa académico les permitió desarrollar habilidades innovadoras.
- El 91 % afirman que su programa académico les permitió diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología.
- El 93 % manifiestan que su programa académico les permitió identificar, plantear y resolver problemas a lo largo de su proceso de formación, comprender la realidad que los rodea para proyectarse como líderes transformadores, asumir una cultura de convivencia en diferentes escenarios de actuación, como también asumir responsabilidades y tomar decisiones en el desarrollo, y evolución de su proyecto de vida.
- El 78 % afirman que los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas durante su proceso de formación fueron útiles
- El 71 % manifiestan que su actual empleo está contribuyendo a su desarrollo, crecimiento personal y profesional.
- El 86 % afirman que si tuviera la oportunidad de cursar de nuevo sus estudios de pregrado, volverían nuevamente a estudiar en la UNAD, como también les gustaría cursar otros estudios en la institución.

- El 91 % recomendarían a un bachiller seleccionar el programa que estudió en la institución.
- Las categorías en orden de prioridad por las cuales los egresados les gustaría volver a esta institución:
  - 1.** Calidad de la formación.
  - 2.** Los recursos de apoyo al proceso de formación.
  - 3.** Reconocimiento de la institución.
  - 4.** Calidad de los profesores.
  - 5.** Fundamentación para crear empresa.
  - 6.** Posibilidad de encontrar empleo rápidamente.

Finalmente, compartir que tenemos 344 egresados quienes a través de su actuar nos han compartido como su vivencia personal y aprendizajes en la UNAD, se constituyeron en un referente social para hacer de sus comunidades y de Colombia un mejor país. Historias de vida que desde el ámbito empresarial, deportivo, académico, científico cultural y sociopolítico han demostrado ser agentes de cambio, movilización y desarrollo.

Con relación al análisis extraído de la caracterización del egresado (momento 0) de la UNAD, y con el objetivo de analizar el nivel de articulación entre las competencias adquiridas en los programas de formación del egresado y su impacto en el ámbito profesional actual, es necesario estudiar las siguientes preguntas:

- 1.** ¿Influencia de la universidad de la que egresó en el mejoramiento del manejo de la segunda lengua?
- 2.** ¿Competencias profesionales adquiridas y desempeño laboral?
- 3.** ¿Utilidad de los conocimientos adquiridos en el desempeño?
- 4.** ¿Coherencia entre aprendizaje y aplicación de este?
- 5.** ¿Relación entre la ocupación y los estudios?

## COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

BA (53) ¿La Institución de Educación Superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias en idiomas extranjeros?

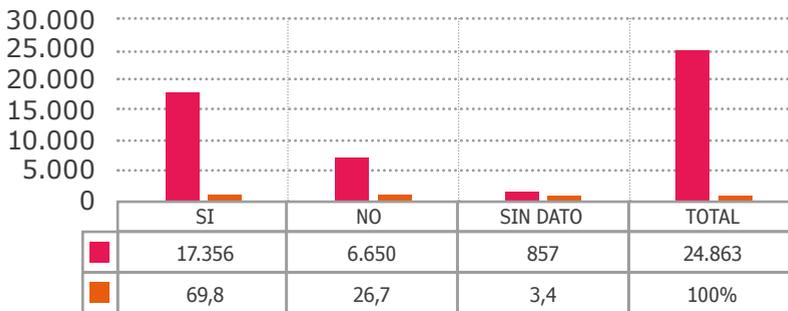
<b>BA (53) ¿La Institución de Educación Superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias en idiomas extranjeros?</b>		
Sí	17.356	69,8
No	6.650	26,7
Sin dato	857	3,4
<b>Total</b>	<b>24.863</b>	<b>100 %</b>

<b>BA (53) ¿En cuáles?</b>		
Inglés	18.486	74,4
<b>Total</b>	<b>24.863</b>	<b>100 %</b>

### Ilustración 3

Influencia en la mejora de competencias en idiomas extranjeros.



Fuente: (SIVISAE, marzo 2020)

De la población caracterizada en este momento del seguimiento, se evidencia que la universidad si influyo en los egresados para que mejoraran sus competencias en idiomas extranjeros de manera significativa, siendo el 70 % del estamento que responde afirmativamente y mencionan el inglés como el idioma seleccionado en el mejoramiento de esta competencia.

BA (53) ¿La Institución de Educación Superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias comunicativas?

### BA (53) ¿La Institución de Educación Superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias comunicativas?

Exponer las ideas por medios escritos	Muy insatisfecho	687	2,8
	Insatisfecho	213	0,9
	Satisfecho	13.534	54,4
	Muy satisfecho	9.572	38,5
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Comunicarse oralmente con claridad	Muy insatisfecho	674	2,7
	Insatisfecho	600	2,4
	Satisfecho	13.428	54,0
	Muy satisfecho	9.304	37,4
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Persuadir y convencer a sus interlocutores	Muy insatisfecho	641	2,6
	Insatisfecho	692	2,8
	Satisfecho	15.069	60,6
	Muy satisfecho	7.604	30,6
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc)	Muy insatisfecho	758	3,0
	Insatisfecho	1.617	6,5
	Satisfecho	14.669	59,0
	Muy satisfecho	6.962	28,0
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Aceptar las diferencias y trabajar en contexto multiculturales	Muy insatisfecho	657	2,6
	Insatisfecho	381	1,5
	Satisfecho	12.831	51,6
	Muy satisfecho	10.136	40,8
	SIN DATO	858	3,5
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	Muy insatisfecho	676	2,7
	Insatisfecho	296	1,2
	Satisfecho	10.417	41,9
	Muy satisfecho	12.617	50,7
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>

Aprender y mantenerse actualizado	Muy insatisfecho	677	2,7
	Utilizar herramientas informáticas básicas (procesadores de texto, hojas de cálculo, correo electrónico, etc.)	258	1,0
	Insatisfecho		
	Satisfecho	11.162	44,9
	Muy satisfecho	11.909	47,9
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>

### BA (53) ¿La Institución de Educación Superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias comunicativas?

Aprender y mantenerse actualizado	Muy insatisfecho	677	2,7
	Insatisfecho	258	1,0
	Satisfecho	11.162	44,9
	Muy satisfecho	11.909	47,9
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Ser creativo e innovador	Muy insatisfecho	655	2,6
	Insatisfecho	450	1,8
	Satisfecho	11.620	46,7
	Muy satisfecho	11.281	45,4
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Buscar, analizar, administrar y compartir información	Muy insatisfecho	672	2,7
	Insatisfecho	239	1,0
	Satisfecho	11.432	46,0
	Muy satisfecho	11.663	46,9
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>
Crear, investigar y adoptar tecnología	Muy insatisfecho	669	2,7
	Insatisfecho	534	2,1
	Satisfecho	12.154	48,9
	Muy satisfecho	10.649	42,8
	SIN DATO	857	3,4
	<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>

Diseñar e implementar soluciones con el apoyo de tecnología	Muy insatisfecho	661	2,7
	Insatisfecho	729	2,9
	Satisfecho	12.837	51,6
	Muy satisfecho	9.778	39,3
	SIN DATO	858	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	
Identificar, plantear y resolver problemas	Muy insatisfecho	655	2,6
	Insatisfecho	294	1,2
	Satisfecho	12.482	50,2
	Muy satisfecho	10.574	42,5
	SIN DATO	858	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	
Capacidad de abstracción análisis y síntesis	Muy insatisfecho	634	2,5
	Insatisfecho	404	1,6
	Satisfecho	13.460	54,1
	Muy satisfecho	9.508	38,2
	SIN DATO	857	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	
Comprender la realidad que lo rodea	Muy insatisfecho	651	2,6
	Insatisfecho	229	0,9
	Satisfecho	11.660	46,9
	Muy satisfecho	11466	46,1
	SIN DATO	857	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	
Asumir una cultura de convivencia	Muy insatisfecho	659	2,7
	Insatisfecho	224	0,9
	Satisfecho	11.350	45,7
	Muy satisfecho	11.773	47,4
	SIN DATO	857	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	
Asumir responsabilidades y tomar decisiones	Muy insatisfecho	686	2,8
	Insatisfecho	125	0,5
	Satisfecho	9.790	39,4
	Muy satisfecho	13.404	53,9
	SIN DATO	858	3,5
<b>TOTAL</b>	<b>24863</b>	<b>100</b>	

## Ilustración 4

Influencia en la mejora de competencias comunicativas.

**¿La institución de educación superior de la que va a obtener su título influyó en la mejora de sus competencias comunicativas?**



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

La población de egresados manifiesta que evidentemente la universidad influyó durante su proceso de formación en la mejora de sus competencias comunicativas. En cada una de las competencias mencionadas se presenta que los egresados se encuentran muy satisfechos o satisfechos con este proceso de formación, reconociendo que el desarrollo de competencias es importante para el éxito profesional. Dentro de las mejores competencias que se reconocen son las de persuadir y convencer a sus interlocutores con un 60.6 % de los egresados satisfechos, seguido de la identificación y utilización de símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.), y por mencionar un tercero corresponde a la de exponer las ideas por medios escritos.

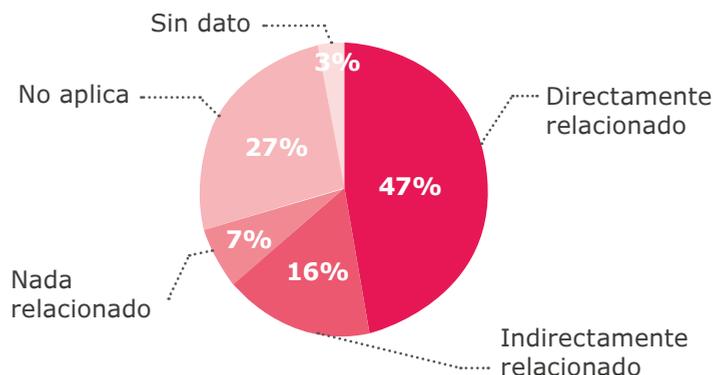
## DESEMPEÑO LABORAL

CU (99) ¿Qué tan relacionado está su empleo con la carrera que estudió?

CU (99) ¿Qué tan relacionado está su empleo con la carrera que estudió?	
Directamente relacionado	11.799
Indirectamente relacionado	4.007
Nada relacionado	1.735
No aplica	6.649
SIN DATO	673
<b>TOTAL</b>	<b>24.863</b>

### Ilustración 5

Relación profesión y entorno laboral.



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

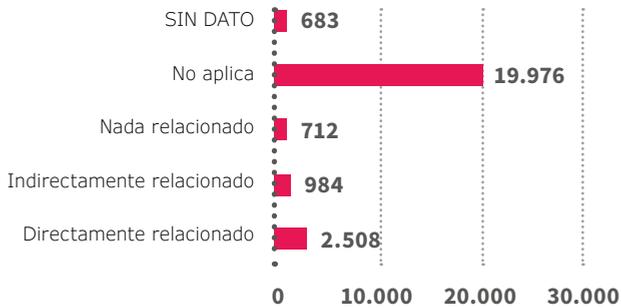
Es evidente que hay una correspondencia entre el desarrollo de la profesión con el sector productivo en el que se desempeña el egresado, ya que el 47 % de la población está directamente ejerciendo de acuerdo con su perfil profesional, un 16 % se encuentra indirectamente relacionado y un mínimo del 7 % manifiesta no estar relacionado.

DA (105) ¿Qué tan relacionadas están las actividades que realiza por cuenta propia con la carrera que estudió?

<b>DA (105) ¿Qué tan relacionadas están las actividades que realiza por cuenta propia con la carrera que estudió?</b>	
Directamente relacionado	2.508
Indirectamente relacionado	984
Nada relacionado	712
No aplica	19.976
SIN DATO	683
<b>TOTAL</b>	<b>24.863</b>

### Ilustración 6

Relación actividades diarias y formación profesional.



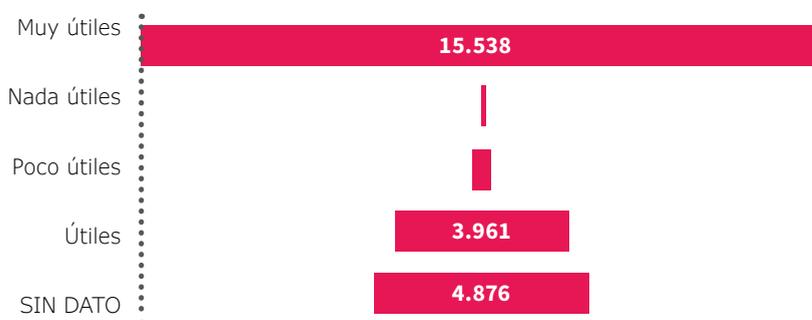
Fuente: SIVISAE, marzo 2020.

<b>DH (112) ¿Qué tan útiles han sido en su trabajo los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera?</b>	
Muy útiles	15.538
Nada útiles	78
Poco útiles	410
Útiles	3.961
SIN DATO	4.876
<b>TOTAL</b>	<b>24.863</b>

DH (112) ¿Qué tan útiles han sido en su trabajo los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas en su carrera?

## Ilustración 7

Utilidad conocimientos adquiridos.



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

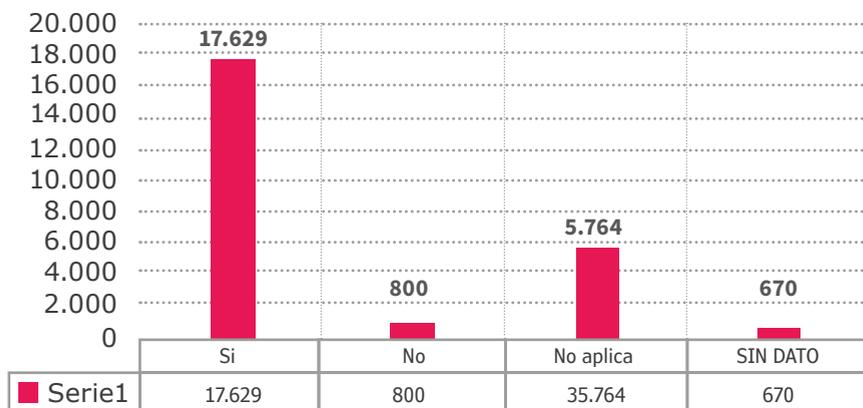
El 62 % de los egresados Unadistas, que corresponden a los 15.538 reconocen la utilidad que ha sido para su trabajo todos los conocimientos, habilidades y destrezas aprendidas y adquiridas durante su proceso de formación y solo un 0.3 % afirma que no han sido de utilidad.

DI (113) ¿Su trabajo actual está contribuyendo a su desarrollo y crecimiento profesional?

DI (113) ¿Su trabajo actual está contribuyendo a su desarrollo y crecimiento profesional?	
Sí	17.629
No	800
No aplica	5.764
SIN DATO	670
<b>TOTAL</b>	<b>24.863</b>

## Ilustración 8

Contribución laboral al crecimiento profesional.



**Fuente:** SIVISAE, marzo 2020.

Se evidencia una vez más una relación estrecha entre la labor desempeñada laboralmente y el perfil del egresado en el marco de su formación académica recibida, ya que 17.629 egresados que corresponde al 71 % de la población encuestada manifiesta que su trabajo actual contribuye al desarrollo de su profesión como a su crecimiento personal y solo un 3 % expresa lo contrario.

Este seguimiento permite en un alto grado medir el impacto de los programas y la pertinencia de sus currículos para responder a las necesidades del contexto, y en este análisis entre competencias adquiridas vs. desempeño; se evidencia la pertinencia de los programas como la calidad educativa de la institución.

Reconocemos por la experiencia que un seguimiento al egresado en tiempo real es complejo, porque así se cuente con datos de contacto actualizados, este proceso depende en gran medida de la autodeterminación y voluntad por parte de ellos para participar de los diferentes encuentros como en el diligenciamiento de los diferentes instrumentos elaborados para tal fin y las bases de datos son cada vez más restringidas debido a la Ley de Habeas Data, de ahí que resulta difícil la consulta de información en archivos públicos o privados. No obstante, desde la VISAE trabajamos por la dinamización de este proceso con los egresados a nivel nacional, junto con los fractales en cada una de las zonas, que son los líderes zonales de bienestar, para poder cumplir con lo estipulado en el decreto 1330 del MEN, y que la UNAD pueda seguir afianzando la cultura del mejoramiento continuo.

Evidenciar como el seguimiento a los egresados y el análisis del impacto permite institucionalmente mejorar la calidad educativa a través del acompañamiento brindado en diferentes momentos de su desarrollo profesional, reconociendo este como un insumo primordial para los procesos de autoevaluación sobre la pertinencia de los programas y planes de estudios, así como el punto de partida para el diseño curricular de nuevos programas de pregrado y postgrado. Su desarrollo se soporta en un sistema de información dinámico que permite la trazabilidad de la observación de los egresados en los diferentes momentos de evaluación SIVISAE (Sistema de Información de la VISAE módulo egresados).

El seguimiento al egresado deberá ser parte de un proceso que permita tener una trazabilidad durante el ciclo de vida del estudiante desde el ingreso a la institución, su proceso de formación y terminando con su graduación; lo que contribuirá en el fortalecimiento de competencias que redundará en altos niveles de empleabilidad.

Es importante que las escuelas conozcan de estos insumos y se apropien del proceso de seguimiento del egresado como un ejercicio dialógico constante, que permita incrementar la participación del estamento con las encuestas del Observatorio Laboral (OLE), como insumo indispensable para la autoevaluación de los programas y no realizar nuevas encuestas o repetir acciones que pueden llevar a perder la objetividad del seguimiento. De igual manera entender que al realizar estudios de impacto del egresado siempre debe llevar a la autoevaluación del programa en todas sus dimensiones, desde la pertinencia del currículo, la necesidad del sector productivo y la calidad en la gestión educativa para formar profesionales competentes.

## BIBLIOGRAFÍA

---

Aldana, G., Morales, F., Sabogal, F., y Ospina, Á. (2008). Seguimiento a egresados. Su importancia para las instituciones de educación superior. *Revista TEORÍA Y PRAXIS INVESTIGATIVA*, 61-65.

Galeano, E. (2011). *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Fondo Editorial EAFIT.

Red Gradua2. (2006). *Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento a egresados*. Tecnológico de Monterrey.

Red Seis. (2012). Documento propuesta de lineamientos de política para el seguimiento y articulación de los graduados con las universidades. [http://www.egresados.urosario.edu.co/siersite/BancoMedios/Archivos/lineamientos\\_para\\_seguimiento\\_2012.pdf](http://www.egresados.urosario.edu.co/siersite/BancoMedios/Archivos/lineamientos_para_seguimiento_2012.pdf)

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2019). Estatuto Organizacional. Estatuto Organizacional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) (p. 22). [https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2019/COSU\\_ACUE\\_039\\_20190312\\_V\\_02.pdf](https://sgeneral.unad.edu.co/images/documentos/consejoSuperior/acuerdos/2019/COSU_ACUE_039_20190312_V_02.pdf)





## **UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)**

Sede Nacional José Celestino Mutis  
Calle 14 Sur 14-23  
PBX: 344 37 00 - 344 41 20  
Bogotá, D.C., Colombia

[www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)



978-274-523-600-5